

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL, ANSERMA CALDAS

JOHNATAN ESTIBEN HEREDIA GUAPACHA

Código 1.089.719.640

SAMUEL GUZMÁN LÓPEZ

Director

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

PEREIRA, NOVIEMBRE 2017

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA FORMULACIÓN DEL SISTEMA DE
GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL, ANSERMA CALDAS

PROYECTO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ADMINISTRADOR
AMBIENTAL

Presentado por:

JOHNATAN ESTIBEN HEREDIA GUAPACHA

Código 1.089.719.640

Director:

SAMUEL GUZMÁN LÓPEZ

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

PEREIRA, NOVIEMBRE 2017

Agradezco ante todo a Dios por su bondad, al profesor Samuel Guzmán por compartir su tiempo y conocimientos, a Luciana que con su existencia es mi motivación, a Juan por su respaldo, a mi familia, a la alcaldía municipal de Anserma Caldas y a tantas personas que en el camino fueron de gran apoyo.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	6
2. JUSTIFICACIÓN	8
3. PROBLEMÁTICA	10
4. OBJETIVOS	
4.1 Objetivo General	12
4.2 Objetivos Específicos	12
5. MARCO TEÓRICO	13
6. METODOLOGÍA	21
6.1 Tipo de Investigación	21
6.2 Momento Explicativo, Normativo y Estratégico	22
6.3 Esquema Metodológico	23
7. RESULTADOS	24
7.1 Diagnóstico del estado actual de la GAM	24
7.2 Caracterización Ambiental Municipal	32
7.3 Actores con influencia actual o potencial para la GAM	34
7.4 Tabla de Actores	35
7.5 Línea de tiempo	37
7.6 Diagrama Situacional	39
7.7 Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas de la GAM	41
7.8 Estrategias DO, FO, DA, FA	43
7.9 Evaluación de la capacidad de GA	50
8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	54
9. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA IMPLEMENTACION DEL SIGAM	48
9.1 Construcción de la Política Ambiental	59
9.2 Desarrollo del SIGAM	61
9.3 Funciones del SIGAM	60
9.4 Alternativa de organización para la GAM	63
9.5 Funciones del equipo Interdisciplinario	65
9.6 Estructura administrativa para la GAM	66

9.7 Estructura Interna del equipo Interdisciplinario.....	69
9.8 Actores clave en la estructura Administrativa	69
9.9 Coordinación y Comunicación.....	71
9.10 Articulación de Políticas Nacionales	72
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
10.1 Conclusiones	73
10.2 Recomendaciones	74
11. BIBLIOGRAFÍA	
12. ANEXOS	

TABLAS Y CUADROS

Principios de la Gestión Ambiental.....	15
Esquema Metodológico	23
Variación Poblacional	26
Caracterización Ambiental Municipal	32
Funciones de carácter ambiental por dependencia	34
Tabla de actores	35
Debilidades, Oportunidades, Fortalezas, Amenazas.....	40
Estrategias DO, FO, DA, FA	44
Capacidad de gestión ambiental municipal.....	50
Resumen de capacidad de gestión ambiental	53
Principios de la Política Ambiental	59
Lineamientos.....	60
Selección de alternativas de organización.....	64
Instrumentos del SIGAM	66
Estructura Administrativa.....	67

FIGURAS Y MAPAS

Mapa localización del Municipio de Anserma	24
Mapa de usos del suelo.....	27
Línea de tiempo	37
Diagrama Situacional.....	39

SIGLAS

SIGAM: Sistema de Gestión Ambiental Municipal.

GAM: Gestión Ambiental Municipal.

GIRS: Gestión Integral de Residuos Sólidos.

GIRH: Gestión Integral del Recurso Hídrico.

PMGRD: Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres.

CMGRD: Concejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres.

PBOT: Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

DOFA: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

PDA: Plan Departamental de Agua.

CMT: Concejo Municipal de Turismo.

1. INTRODUCCIÓN

La preocupación sobre el estado actual de los recursos naturales hace parte de las principales líneas de acción de los gobiernos en el mundo; cada vez existe mayor conciencia de nuestra responsabilidad pero también de la vulnerabilidad a la que nos enfrentamos por los acelerados cambios en los ciclos hidroclimatológicos, resultado en parte de las políticas que hemos implementado en el pasado pero que afectan nuestro presente; además la presión antrópica ejercida a través del tiempo ha hecho que nuestro entorno esté sufriendo alteraciones cada día más severas, sin embargo son más evidentes en los últimos años a partir de acciones concretas como la intensificación de la agricultura, la ganadería, la combustión de hidrocarburos y la presión en general sobre los ecosistemas.

El gobierno colombiano ha implementado diferentes estrategias con el fin de fortalecer la gestión ambiental a nivel regional y local, para lo cual se une a los acuerdos globales como La Agenda 21 acordada en la cumbre de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo realizada en Río de Janeiro (Brasil) en el año 1992.

Por tal motivo tanto el gobierno nacional como departamental y municipal están comprometidos en la construcción de políticas ambientales, económicas y sociales encaminadas a alcanzar un desarrollo social sostenible y sustentable con los recursos naturales a partir de la Constitución Política de 1991, por ende resaltar el papel fundamental de la alcaldía municipal de Anserma Caldas es trascendental en la formulación e implementación de políticas públicas que contribuyan a mejorar la capacidad de gestión con el fin de garantizar a la población el derecho fundamental a un ambiente sano a través del desarrollo sustentable.

Para cumplir con dichos objetivos se han implementado diversas estrategias a través del Sistema Nacional Ambiental –SINA- donde se han generado herramientas para el fortalecimiento de la gestión ambiental y de gran interés para el presente documento: propuesta metodológica para la implementación de Sistemas de Gestión Ambiental Municipal, de ahora en adelante SIGAM en Anserma Caldas.

Las políticas, planes, programas, actividades y demás acciones de carácter ambiental que se llevan a cabo en la administración municipal requieren un proceso integrador que articule instancias; es decir de la construcción de un sistema de Gestión Ambiental Municipal articulador de las acciones propuestas por las entidades públicas o privadas e individuos del municipio en cuanto al manejo y la conservación del medio ambiente.

Lo anterior permite evitar tener acciones fragmentadas, redundantes o poco trascendentales a través de los diversos campos como la gestión del riesgo, educación ambiental, gestión rural y agropecuaria, planes de acción ambiental, gestión urbana o demás áreas de interés ambiental y ecológico por medio de las diferentes dependencias competentes o grupos de interés: planeación agropecuaria y desarrollo económico, Corpocaldas, planeación municipal, empresas prestadoras de servicios públicos, ONG's, sector privado, grupos de interés ambiental, asociaciones productivas y de turismo, entre otros.

La carencia de dicho sistema de gestión ambiental genera un desarticulado accionar administrativo respecto a la conservación y al manejo responsable de los recursos naturales, políticas ambientales, patrones de consumo, educación, salud, cultura y servicios ambientales.

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos de forma cronológica y ordenada se emplearon diferentes herramientas de carácter académico como la línea de tiempo, flujograma situacional, matriz y estrategias DOFA, para determinar la situación actual de la gestión ambiental en el municipio, evaluar la gestión ambiental actual y posteriormente diseñar una propuesta metodológica construida con base en la guía Administrativa del Ministerio de Medio Ambiente para la construcción de Sistemas de Gestión Ambiental Municipales del año 2002.

2. JUSTIFICACIÓN

A través de las diferentes administraciones municipales de Anserma se han implementado políticas que se derivan en acciones de carácter ambiental con resultados importantes, sin embargo, dadas las condiciones de los ciclos naturales y el aumento significativo del número y la intensidad de los desastres, la gestión ambiental ha reclamado relevancia en la administración de los territorios con objetivos en torno a la planificación y prevención.

Las condiciones anteriormente mencionadas generan la viabilidad de realizar propuestas concretas con el fin de promover la gestión ambiental como eje promotor de desarrollo socio-ambiental de la población Ansermeña, por tal motivo se pretende poner a disponibilidad de la administración municipal una herramienta metodológica para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental que de soporte al proceso administrativo y permita identificar las problemáticas ambientales.

Se requiere garantizar una correcta planificación de las acciones tendientes a la administración sustentable de los recursos naturales, en aras de conservar el patrimonio socio-cultural, étnico, religioso, natural, económico y ecológico.

Respecto a la administración de los Recursos Naturales y la implementación de estrategias como el SIGAM (Sistema de Gestión Ambiental) en Colombia se ha implementado instrumentos normativos y jurídicos a partir de la Constitución política de 1991 y de allí se desprenden la normatividad base relacionada con la gestión ambiental local y regional.

Según la guía administrativa para la implementación de sistemas de gestión ambiental realizada por Cortolima: los elementos normativos definen funciones, responsabilidades y competencias ambientales para las entidades territoriales y las autoridades ambientales por lo que para su cumplimiento la administración debe organizarse y distribuir el cumplimiento de dichas funciones de manera coordinada con los temas de interés y la gestión pública, a los actores de

intervención y a las funciones básicas administrativas: planificación, ejecución seguimiento y control.

En el marco de la Planeación estratégica situacional se hace necesario un análisis contextual del municipio de los últimos años para determinar los problemas generadores y manifestaciones actuales; sin embargo el estudio del medio ambiente no debe ser solo físico o biológico o humano, sino que comprende diferentes marcos multidisciplinarios dentro de los cuales la acción del hombre sobre el entorno y viceversa son fundamentales.

En Colombia a partir de la década de los noventas se presentaron diversos cambios de carácter político-administrativo respecto a la gestión ambiental territorial tanto a nivel nacional como local a pesar de haberse creado múltiples herramientas con fines pedagógicos y normativos para su correcta implementación, sin embargo su implementación se ha visto retardada en muchos lugares del país incluido el municipio de Anserma Caldas.

La capacidad de gestión del municipio y la complejidad de la problemática ambiental local, requiere el diseño de una estrategia de acompañamiento o asesoría institucional para la adecuada gestión ambiental enmarcada en la búsqueda del desarrollo sostenible como lo expresa el artículo 3 de la Ley 99 de 1993, como el modelo que “conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medioambiente o el derecho a las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Se hace necesario entonces proponer al municipio de Anserma Caldas una estrategia metodológica para la implementación del SIGAM con el fin de contribuir a la administración de los recursos naturales renovables y no renovables en los que tiene jurisdicción el municipio pero también de lograr un impacto positivo en la gestión de quienes intervienen los procesos ambientales.

En otras palabras el municipio requiere una propuesta que permita obtener claridad en los mecanismos para la coordinación interna o externa al igual que

para la operación y seguimiento de la gestión ambiental, para lo cual se realiza una propuesta metodológica que permita suplir dicho requerimiento.

3. PROBLEMÁTICA

Se toma como base la concepción de la problemática ambiental como la ruptura de la necesaria armonía entre el actuar humano y su entorno. Pensamiento que es aplicable a la situación socio-cultural del municipio de Anserma Caldas y las consecuencias de dicha relación generan alteraciones o problemas los cuales son manifestaciones de la problemática ambiental producto de la gestión pública desarrollada en el municipio de Anserma Caldas a través de las diferentes administraciones, pero también de las personas que habitan el sector urbano y rural que han intervenido sin medida el territorio.

En el municipio de Anserma existe un amplio contexto histórico dada la antigüedad de su fundación y por ende un proceso largo de apropiación del territorio puesto que han sido siglos de ausencia de una debida planificación ambiental, es posible afirmar lo anterior teniendo en cuenta que la acción Antrópicotecnológica ha generado un desbalance entre la naturaleza y el campo sociocultural.

Desde el punto de vista socio administrativo se evidencian problemas puntuales como el desinterés comunitario por iniciativas en el campo ambiental que difieren de las propuestas por la administración pública municipal, con pocas acciones tendientes a mitigar el deterioro ambiental del territorio, la existencia de programas para controlar daños o desastres más no para prevenirlos, normatividad desactualizada o descontextualizada, anteposición de la politiquería frente a programas socio ambientales, discontinuidad de programas trascendentales, cargos públicos sin funciones establecidas o sin orden jerárquico establecido, deficiente comunicación entre actores de gestión ambiental municipal y regional.

“Los problemas ambientales de Colombia son tan grandes y variados como lo es su territorio de difícil geografía y enorme diversidad cultural y biótica. Y si nos

enfrentamos a estos problemas con capacidades técnicas limitadas y recursos financieros decrecientes, la tarea es poco menos que imposible” Ernesto Guhl Nannetti (2017).

Los actores sociales en el municipio de Anserma son concebidos como agentes trascendentales en la configuración de la problemática ambiental, pero a su vez el punto de partida para hallar el equilibrio dada su importancia no solo para la toma de decisiones sino como constructores del sistema ambiental actual; por esta razón se hace necesario realizar un análisis de las funciones adelantadas por parte de los actores involucrados, posteriormente identificar los puntos críticos o de fondo en cuanto a la planificación y por ende a la administración del territorio donde se manifiesta la ausencia de dicha planificación, pobreza y transformaciones culturales como ejes de la conformación de la problemática pero también como focos de acción para su intervención.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Formular una propuesta Metodológica para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental para la administración municipal de Anserma Caldas.

4.2. Objetivos específicos

- ✦ Diagnosticar el sistema ambiental actual en el Municipio de Anserma Caldas.
- ✦ Evaluar el estado de la gestión ambiental en el Municipio de Anserma Caldas.
- ✦ Diseñar una propuesta metodológica que permita la formulación del Sistema de Gestión Ambiental Municipal de Anserma Caldas.

5. MARCO TEÓRICO

La gestión ambiental se incorpora el conjunto de acciones con metas definidas enmarcadas en las políticas establecidas para Colombia a partir de la Constitución Política llamada “Constitución verde” y los acuerdos establecidos desde la cumbre de Río en el 1992 en pro del medio ambiente, por esta razón al hablar de la transformación del sistema ambiental es importante resaltar la confluencia de múltiples variables de fondo y forma que dan características propias de cultura en el país apreciable hasta el día de hoy.

Las características particulares se han configurado a través de problemas denominados síntomas de la problemática ambiental dentro del territorio cuya administración (planeación, ejecución, evaluación y control) constituye la gestión ambiental como el ejercicio permanente de administrar conscientemente los recursos y de orientar los procesos culturales con objetivos tendientes al desarrollo mejorando la calidad del sistema ambiental.

Como punto de partida se define el término “ambiente”, el cual ha sido estudiado en primera instancia por las ciencias naturales que centran su atención en el medio natural o biológico independientemente de las ciencias sociales enfocadas exclusivamente al ser humano, evidenciándose una perspectiva reduccionista y mono disciplinaria donde la separación del hombre de la naturaleza es el punto de partida de los desequilibrios socio-naturales propiciando el surgimiento de la Problemática Ambiental.

Se entiende Ambiente de acuerdo a la Red Colombiana de Formación Ambiental, 2007 como: “el campo en el que interactúan la sociedad y la naturaleza a través de la cultura”. Lo cual expresa un concepto amplio de las interacciones que se dan en las diferentes dimensiones que integran el ambiente, las cuales son (físico-biótica, socio cultural y político económica).

Tras años de discusiones respecto a la definición del concepto de ambiente aún se debate su aplicabilidad, sin embargo la dinámica no se detiene y siguen desarrollándose dinámicas socio-naturales llegando por lo general a convertirse en

problemas y conflictos ambientales, en este sentido Díaz (2007) afirma que “los Problemas Ambientales se refieren a una manifestación derivada de la desarticulación hombre/naturaleza bajo la forma de síntomas de la Problemática Ambiental.” Entonces es posible definir los problemas ambientales como el conflicto en el uso del suelo, la contaminación, pérdida de ecosistemas y biodiversidad, nivel en la calidad de vida de habitantes entre otros como las confrontaciones que se dan por las dificultades en la interacción social con su entorno conformando a través del tiempo la problemática ambiental en el territorio.

Respecto a la relación socio-natural que se da normalmente en cada territorio como por ejemplo factores políticos, históricos y culturales se hace necesario implementar la gestión ambiental territorial como el trabajo conjunto y coordinado con objetivos definidos a partir de la integración de todos los actores sociales y de quienes planifican, con el fin de evitar una gestión ambiental fragmentada no solo desde el punto de vista disciplinario sino también a partir de posiciones políticas.

Según el Ministerio de Ambiente del año 2012, la gestión ambiental se afronta a partir de la definición básica del proceso administrativo, es decir planear, ejecutar, evaluar y controlar las acciones encaminadas a cumplir objetivos de desarrollo establecidos con énfasis ambiental. Lo anterior manifiesta la importancia de definir la gestión ambiental como el conjunto de actividades que permiten lograr un debido proceso para la toma de decisiones respecto a la conservación, defensa y protección del ambiente, mediante una coordinada transformación pública a través de la participación ciudadana.

PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

1. La integración.
2. Planificación Ambiental.
3. Es mejor prevenir que curar.
4. Costo–beneficio.
5. Participación local.
6. Medición y mejora continua.
7. Responsabilidad compartida.

Escuela Europea de Excelencia:
Norma ISO 14.001 : 2015

La gestión ambiental plantea un problema de fondo que surge del cambio de paradigma basado en la igualdad, independencia, estabilidad y control; por el paradigma de la incertidumbre, interdependencia, dinamismo y riesgo. El paradigma ambientalista pretende contextualizar la enseñanza, las mentes, las vidas de las personas porque, cuando se toma conciencia del medio en el que se vive, sólo entonces, el ser humano es capaz de, por su propio interés, defender y proteger lo que realmente necesita. (Revista de biología Alicantina, 2011).

Según Carrizosa, 2008 “El medio ambiente y la gestión ambiental no pueden ser considerados aisladamente”, es importante su concepción al entender que en todos los espacios existen elementos e interacciones, el ambiente son los elementos que lo componen y lo ambiental se refiere a todas las relaciones que se dan en un territorio.

La gestión ambiental es el conjunto de actividades o acciones coordinadas con un fin determinada y algunos hechos afectan la gestión directamente como los conflictos socio-políticos, la disminución del patrimonio ecológico o deterioros de la calidad del ambiente como la contaminación, la disminución de las reservas naturales renovables y no renovables, la transformación de paisajes por la minería, la deforestación, el envenenamiento de selvas y ríos por sustancias

químicas, el aumento de la caza de mamíferos y aves, la urbanización de los ecosistemas y la consecuente contaminación del aire y agua, la desaparición de los envases retornables, el auge en todo tipo de empaques plásticos, la intensificación de monocultivos que cubren grandes extensiones.

De igual manera la gestión ambiental en el país se refleja en hechos concretos como disminuciones en la presión sobre los ecosistemas con el aumento y la reglamentación del reciclaje, la construcción de la primera planta de energía eólica, la plantación de bosques protectores y de árboles en las ciudades, el auge del ecoturismo y de mercados verdes. Carrizosa U, 2008

La concepción de la gestión ambiental respecto a las condiciones estructurales colombianas que requieren de un cambio de paradigma elemental no son ajenas a las condiciones regionales puesto que al momento de concebir las condiciones propias del sistema ambiental no solo se compone de la estructura básica de los sistemas con entradas, transformaciones y resultados sino de múltiples interacciones dentro y fuera de él, que funcionan de forma entrelazada pero no de manera cíclica y pocas veces predictiva.

Cuando hablemos de Gestión, aparece principalmente la idea de “cómo hacer” las cosas para facilitar, hacer más eficiente la tarea, conseguir recursos etc. El concepto clave es la planificación, la cual hace referencia a las cuestiones que tienen que ver con el qué hacer, con el por qué hacer una u otra cosa, qué caminos elegir para alcanzar los resultados e intentar modificar la realidad que se nos presentan como no satisfactorias.

En la actualidad existen diversas herramientas para la gestión y la planificación de los territorios a partir de programas de desarrollo, planes de ordenamiento territorial, planes de gestión ambiental, planes de ordenamiento de cuencas y demás instrumentos que regulan u orientan el accionar administrativo sobre territorios o para la gestión de proyectos de desarrollo.

“La Gestión Ambiental Territorial se define como la práctica sociocultural encargada de manejar la problemática y oportunidades ambientales del territorio, a partir de diferentes actores, cada uno cumpliendo sus funciones de planeación, ejecución y control sobre los procesos y dinámicas ambientales urbanas como rurales”. Ospina S (2004).

Según el manual para la toma de decisiones multicriterio de la dirección de Proyectos y Programación de Inversiones ILPES, El indicador de logro de la gestión ambiental está dado por las acciones concretas que se puedan ejecutar en el plano técnico y en la validación del mejoramiento de la calidad de vida de la población a mediano plazo.

Para lograr una optimización de la gestión ambiental acorde con las estrategias del desarrollo sostenible se deberá entender como “un proceso de planificación estratégica, implementación y control, que deberá adelantar las entidades territoriales del Estado, para garantizar la sostenibilidad ambiental de su territorio. La sostenibilidad ambiental territorial significa garantizar en tiempo y espacio, el suministro adecuado de los bienes y servicios ambientales requeridos por la población que lo habita. No obstante, al entender el territorio no sólo como el mero espacio físico sino con posibilidades ecosistémicas, culturales y ambientales reales para el Desarrollo”, (Vega, L, 2005).

La gestión ambiental es un proceso sostenible de desarrollo impostergable orientado a proteger y conservar el medio ambiente de manera que se garantice la cantidad y calidad del patrimonio natural al igual que se garantice el nivel de vida de las personas.

Para ello, la gestión ambiental considera tres objetivos en los cuales se aplican los tiempos: futuro, presente y pasado sobre los instrumentos de planificación. Por tanto se pueden clasificar según los siguientes modelos:

1. prevención de conflictos ambientales futuros.
2. La corrección de conflictos ambientales presentes; y

3. La recuperación de procesos de deterioro ambiental ocurridos en el pasado.

Lograr una debida gestión ambiental implica permanente un proceso de visión, puesto que es indispensable analizar el contexto y las múltiples variables no solo de los individuos del territorio sino también de las relaciones entre cada uno de ellos. Si se hace complejo definir la palabra ambiente, lo es mucho más establecer criterios respecto a lo que es la administración del ambiente.

La gestión ambiental es un ejercicio permanente de creatividad puesto que se trabaja sobre realidades que revisten altos niveles de incertidumbre, tanto en los patrones de relación de las sociedades como en los intercambios culturales y educativos de las mismas (Avellaneda, A 2007).

Abordar el territorio implica una mirada holística y aún más cuando se pretende tener bases para la planificación, ordenamiento, manejo y administración del territorio. En el contexto nacional y regional se deberá tener presentes los actuales y futuros planes municipales con el fin de dar trascendencia en el tiempo a las acciones realizadas y que los resultados impacten de manera positiva el sistema ambiental; en general se requiere de la formación, sensibilización y educación de la población, de los planificadores, de profesionales, tomadores de decisión, de los privados e introduciendo la planificación (estratégica), la participación, investigación ambiental lo que genera un debido proceso de gestión.

Adicionalmente la gestión ambiental es un ejercicio mayormente político puesto que las acciones se dirigen hacia la generación de consensos en torno a las formas de ocupar, utilizar y transformar el ambiente al igual que orientar las prácticas hacia la conservación del patrimonio ambiental por medio de la construcción de valores que se constituyan en referentes de identidad y cultura.

Para los estados de derecho el referente legal es rector de sociedades que requieren ser reguladas para optimizar su funcionamiento, es por esta razón que se trae a colación la normatividad relacionada con la gestión ambiental tomando como referencia La Constitución Política de 1991 o “Constitución Verde” la cual involucra numerables disposiciones relacionadas con el medio ambiente (manejo,

conservación y preservación). Concretamente los artículos 8, 49, 58, 79, 97, 80, 95, 313, 317 y de allí se desprenden múltiples leyes, decretos y resoluciones de carácter ambiental.

Para la gestión ambiental los compromisos adquiridos por el gobierno Nacional son: El Convenio sobre la biodiversidad biológica, Acuerdo aprobado en la Cumbre de la tierra de 1992 en Rio de Janeiro, donde se establece la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de los recursos genéticos.

Convenio Marco sobre el Cambio Climático, cuyo objetivo principal es la estabilización de las concentraciones de gases efecto invernadero en la atmosfera Protocolo de Kyoto establecido en 1997 para la disminución de GEI.

Consecuentemente se desprende la Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente MMA, se reordena el sector público encargado de la gestión ambiental, se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA. Posteriormente la Ley 136 de 1994 en la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y funcionamiento de los municipios, se asignan nuevas funciones ambientales a los departamentos, corporaciones autónomas y territorios indígenas.

Previamente en 1973 la Ley 23 concede facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de protección al medio ambiente, la Ley 46 de 1988 y Decreto Ley 919 de 1989 crea y reglamenta el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.

En cuanto a los instrumentos de planificación la Ley 388 de 1997 establece los lineamientos y la obligatoriedad para el diseño e implementación de los Esquemas o Planes Ordenamiento Territorial. La Ley 152 de 1994 es la Ley orgánica del plan de desarrollo con sus respectivos lineamientos. El decreto 1865 de 1994 regula los planes regionales ambientales de las corporaciones autónomas regionales y de las de desarrollo sostenible y su armonización con la gestión ambiental territorial.

Igualmente el decreto 1600 de 1994 reglamenta el Sistema Nacional Ambiental SINA en relación con los sistemas nacionales de investigación y formación ambiental. En cuanto a programas educativos el Decreto 1743 1994 constituye el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal e informal, mecanismos de relación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Medio Ambiente.

Entre otros el Decreto 883 de 1997 define un instrumento administrativo para la prevención o control de los factores de deterioro ambiental. La gestión ambiental se concibe como el conjunto de acciones coordinadas enmarcadas en la normatividad vigente, bajo los recursos e instrumentos técnicos necesarios.

“Planificar no es otra cosa que el intento del hombre por crear su futuro y no ser arrastrado por los hechos, se realiza en un medio resistente y nunca en un medio inerte, pasivo o estático, porque el objeto de nuestros planes es siempre una realidad que está en movimiento.”

Julián Laguens – Julieta Rozenhauz

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo de investigación

La investigación se realizó de tipo descriptiva puesto que se hizo factible recurrir a un análisis administrativo y contextual del municipio de Anserma, el método utilizado es el hermenéutico dado que se facilitó información tanto de la alcaldía municipal como la de CORPOCALDAS, al igual que libros, sitios web y normas legales que rigen la gestión ambiental a nivel regional y local; además junto a la información primaria se logró hacer un análisis detallado de la situación actual para poder describir la problemática ambiental del municipio de Anserma al igual que la participación que realizan las diferentes dependencias.

Para la realización de la propuesta se consideró oportuno articular un proceso de planificación holístico dadas las condiciones tanto político-administrativas como las características biofísicas y socioculturales actuales del municipio, por tal motivo el marco de acción para el desarrollo de los objetivos es la Planeación Estratégica Situacional (PES), procurando la consecución de los objetivos trazados a partir de la recolección de información primaria y secundaria, identificando actores donde intervienen en el juego social, identificación de potencialidades concentrándose en los problemas claves.

El enfoque de Planeación Estratégica Situacional (PES) como lo indica Matus: “se inicia con una descripción de los parámetros de partida de la situación que permiten determinar cuál es el problema y cuáles son sus características y con la explicitación de la situación objetivo y las metas a alcanzar” es decir una herramienta para la planificación de políticas públicas puesto que permite en primera instancia describir detalladamente el estado actual del sistema ambiental del municipio, en este caso en particular a partir de la gestión ambiental municipal de Anserma Caldas desde los diferentes actores del territorio; posteriormente se identificará la problemática ambiental enmarcada en los síntomas concretos y a partir de ello se identificará los nudos críticos los cuales serían clave en la propuesta.

Como herramienta fundamental para identificar los problemas y potencialidades con los que se trabajará la propuesta se realizará la matriz FODA y su respectivo análisis puesto que a pesar de trabajarse en torno a la PES la administración territorial permite adaptar técnicas y herramientas apropiadas para la consecución de los objetivos; como lo indica Carlos Matus: se deben determinar bases en el ámbito de una teoría política donde la planificación política actúa sobre las decisiones sociales, pero en torno a la teoría general de sistemas.

Para la consecución de los objetivos se definen tres momentos esenciales propios de la Planeación estratégica situacional que enmarcan el desarrollo de la propuesta, dichos momentos son los siguientes:

6.2. Momentos de la Planeación Estratégica Situacional.

Momento Explicativo: Es una mirada panorámica de la realidad a partir del análisis ambiental y de las políticas públicas de los últimos años, para lo cual se requiere un diagnóstico amplio e interdisciplinar. Se intenta explicar las causas de los problemas que enfrenta la gestión ambiental municipal pero también se interroga continuamente sobre las oportunidades y posibilidades con que cuenta el municipio.

El diagnóstico y la *explicación situacional* no son un monólogo del gestor sino un diálogo entre varios actores sociales por lo que se incluye la participación en la planificación territorial, posteriormente en la selección de los problemas relevantes se grafica los elementos trascendentales en un diagrama situacional, procurando identificar los nudos críticos, que son núcleos explicativos de la problemática ambiental.

Momento Normativo: Es un momento dinámico orientado a explorar relaciones sistémico-causales compuestas por unidades que pueden dimensionarse y combinarse de distinta manera, según los objetivos perseguidos y las situaciones que se presenten.

Se pretende comprender la realidad identificando los problemas y potencialidades. Explicar la realidad del juego social a través del análisis situacional y finaliza con el planteamiento de focos de acción.

Momento Estratégico: Se enfoca en la viabilidad: poder político, de recursos económicos y de capacidades organizativas e institucionales. Para construir la viabilidad se requiere reaccionar con agilidad y dinamismo ante los cambios situacionales, es decir examinar la viabilidad política del SIGAM y de su proceso de construcción para formular la propuesta estratégica basada en los focos de acción identificados en los momentos anteriores.

6.3. Esquema metodológico

ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL				
JOHNATAN ESTIBEN HEREDIA GUAPCHA				
Formular una propuesta Metodológica para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental en Anserma Caldas.				
PLAN DE ACCIÓN				
OBJETIVO	MOMENTO	ACTIVIDADES	HERRAMIENTA	RESULTADOS ESPERADOS
• Diagnosticar el estado ambiental actual en el municipio de Anserma a partir de instrumentos de planificación..	<u>Descriptivo:</u> Recopilar información bibliográfica y obtención de referentes históricos conducentes al análisis situacional.	Fundamentar información teórica y metodología.	Investigación y recolección de información en las entidades municipales. Entrevista semiestructurada	Fundamentación teórica
		Seleccionar e interpretar la metodología a utilizar		Información secundaria y primaria respecto instrumentos de planificación
• Evaluar el estado de la gestión ambiental en el Municipio de Anserma Caldas.	<u>Normativo:</u> Identificación de los problemas y potencialidades. Explicar la realidad social a través del análisis situacional, finaliza con el planteamiento de focos de acción.	Revisar información secundaria	Linea de tiempo	Diagnóstico situacional que proporciona la identificación de la problemática ambiental, las interrelaciones entre los actores sociales y potencialidades.
		Metodología de evaluación de la Gestión Ambiental	Análisis de actores sociales	
			DOFA ajustada a la Planeación Estratégica	
		Identificación de Actores sociales	Flujograma situacional	
• Diseñar una propuesta metodológica que permita la formulación del Sistema de Gestión Ambiental Municipal de Anserma Caldas.	<u>Estrategico</u> : Examinar la viabilidad del SIGAM y su proceso de construcción. Formular la propuesta estratégica basada en los focos de acción identificados.	Revisar integralmente la información resultante de toda la investigación	Guía Metodológica	Evaluación de la viabilidad político administrativa y económica.
		Lineamientos estratégicos	Lineamientos estratégicos	Propuesta Metodológica para el Sistema de Gestión ambiental municipal de Anserma Caldas

7. RESULTADOS

7.1. Diagnóstico del estado actual de la gestión ambiental en el municipio de Anserma Caldas.

El municipio de Anserma se encuentra situado en el sector centro Occidental del departamento de Caldas, enmarcado por los valles de los ríos Cauca y Risaralda sobre la zona montañosa de la cordillera de Belalcázar. La ciudad se encuentra en un punto intermedio entre los grandes polos de desarrollo industrial del país como son Cali y Medellín; 250 y 197 Km. respectivamente sobre la carretera troncal de Occidente y de las capitales del Eje cafetero; 68 Km. a Manizales por vía departamental y 60 Km. a Pereira sobre la misma troncal de Occidente; esta ubicación le facilita un ágil intercambio comercial que le permite desarrollar su potencial de polo de desarrollo regional con los municipios de Riosucio, Risaralda y Viterbo en el departamento de Caldas; y Guática, Quinchía, Belén de Umbría y Mistrató del departamento de Risaralda. Cartas Estadísticas de Caldas y Risaralda. 1995-1996.



La posición astronómica reportada para la cabecera municipal es 5° 17' de latitud norte y 75° 30' de longitud occidente, la extensión total es de 206,4 Kms. cuadrados de los cuales 204,6 corresponden al área rural, ocupando el 2.7% del área total del departamento. El área urbana actual del municipio fue establecida mediante el Acuerdo No. 024 de 1990 basados en la formación Catastral propuesta por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en 1990.

Anserma está dividida en dos grandes regiones naturales; la oriental que va desde la cordillera de Belalcázar hasta el río Cauca y la región occidental que se extiende desde la cordillera hasta el río Risaralda. La cordillera de Belalcázar atraviesa todo el municipio de sur a norte, de la cual se desprenden varios ramales, entre ellos la colina de Tamarbía, sobre la cual está la cabecera municipal que goza de una temperatura promedio de 19° centígrados, con una altura media de 1763 metros sobre el nivel del mar. Completan su zona montañosa el ramal de Varales, las colinas de Bellavista, Betania y Tumarapo, las Lomas de San Vicente, las Cuchillas de Tamarbía, Partidas, Limones y Chavarquía (Carboneral).

La población proyectada por el DANE para el año 2015 es de 33.792 habitantes, donde las mujeres comprenden el 51.1% y los hombres el 48.9%. En la cabecera del municipio se ubican 21.292 habitantes y para el resto del municipio 12.628. Se observa una disminución de la población del municipio de Anserma (Caldas), ya que según información del DANE se pasó de 40.127 habitantes en el año 1993, a 35.097 habitantes en año 2005 y 33.790 habitantes en el año 2015. Fuente: DANE, 2005.

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	URBANA	RURAL
2005	35.097	20.334	14.763
2006	34.976	20.446	14.530
2007	34.845	20.549	14.296
2008	34.713	20.652	14.061
2009	43.569	20.743	13.826
2010	34.444	20.854	13.590

2011	34.310	20.957	13.353
2012	34.175	21.055	13.120
2013	34.053	21.174	12.879
2014	33.920	21.292	12.628
2015	33.792	21.425	12.367

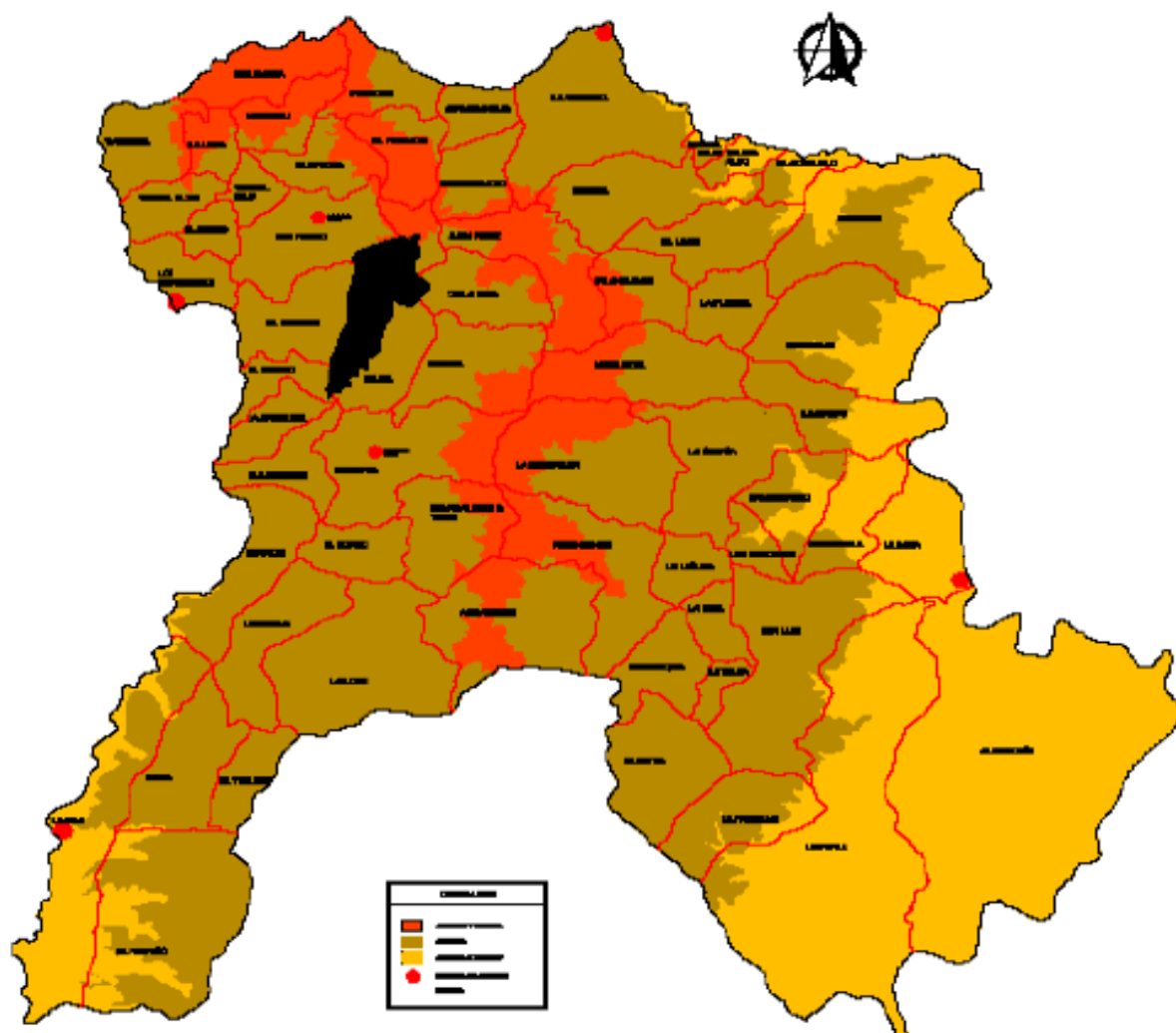
Fuente: censo DANE 2005.

La descripción biofísica del municipio requiere incorporar documentación elaborada por la Corporación Autónoma Regional de Caldas, la Agenda Ambiental del municipio de Anserma 1998, diagnóstico urbano del municipio de Anserma, Magnificación de zonas de riesgo en el municipio de Anserma. 1999 y el plan municipal de gestión del riesgo.

En cuanto a los usos del suelo la distribución urbana del municipio según acuerdo No. 053 de 1996 por medio del cual se determina el USO DEL SUELO en el área urbana la componen siete (7) sectores para vivienda, industria, comercio e institucional, los cuales se describen en el Anexo 1. En el sector rural se tienen explotaciones ganaderas, cultivos transitorios y cítricos en las zonas cálidas y una zona relativamente pequeña de clima frío donde se cultiva espárragos y algunos frutales como la manzana y la granadilla.

El municipio pertenece a la zona geográfica Andina, con áreas predominantemente montañosas que ocupan entre el 65% y el 70% de su área total con zonas cálidas planas y onduladas que ocupan el 30 - 35% del territorio, le permiten disfrutar de grandes posibilidades en términos de diversificación de la producción agrícola; como cultivos de granadilla, cacao, plátano, aguacate y espárragos con los cuales se están adelantando varios proyectos que ubican al municipio con alto grado de competitividad. El cultivo del café ocupa un lugar de primera importancia en la economía local, al disponer de unos suelos fértiles, distribución adecuada de lluvias y temperaturas moderadas, para el mes de Octubre de 2017 se realizó la primera exportación de aguacate has cultivado en el municipio.

MAPA DE USO DE SUELOS



Fuente: PBOT Anserma.

En el mapa se presentan los usos del suelo del municipio, en color amarillo son las zonas de vocación ganadera, el café son áreas agrícolas, en rojo zonas de vocación forestal y los puntos rojos, canteras de material afirmado para mantenimiento de vías terciarias.

Respecto a su relieve se configuran tres principales zonas con sus respectivas características: la primera corresponde a las partes altas donde se encuentra el

casco urbano, presenta inclinación media con suelos productivos por presencia de cenizas volcánicas y materia orgánica, la erosión en esta zona es moderada y en áreas de las veredas El Rosario, Guapacha, El Cero, La Linda. Existe afectación por deslizamientos de tierra y al estar ubicado el casco urbano la infiltración de las aguas es baja lo que la convierte en una fuente importante de escurrimiento de aguas negras para las unidades aledañas.

En la ladera oriental prolongada hasta la quebrada Cauya se forman pronunciadas pendiente con importantes afluentes hídricos que sirven con reserva para el municipio. Es de anotar que la erosión en esta unidad es menor, a pesar de tener una mayor pendiente.

El sistema hídrico del municipio es principalmente superficial puesto que geográficamente hace parte de las cuencas hidrográficas de los ríos Cauca y Risaralda cuyas aguas sirven para la actividad agrícola, pesquera y recreativa; existen también múltiples corrientes de agua que abastecen la zona rural con un total de 32 acueductos veredales, tres de los cuales están incluidos en el Plan Departamental de Agua para potabilización en el año 2018. En la parte urbana existen varios afloramientos de agua que se encuentran ubicados en la parte baja de los barrios Ocuzca, Las Playas, La Marina II, El Cafetero, Los Guaduales y el parque infantil Arturo Ramírez utilizados en épocas de escasez y para el lavado de carros principalmente.

En cuanto al abastecimiento de agua potable de la población urbana el municipio hace parte del Acueducto Regional de Occidente cuyas aguas nacen en la cuenca alta del río Oro en el municipio de Río Sucio que abastece a los municipios de Guática, Río Sucio y Anserma; como fuentes de reserva se cuenta las quebradas: Tamarbía, Partidas y El Silencio (por gravedad), Cauya y Tabla Roja (por bombeo) en dichas micro cuencas actualmente se encuentran implementando proyectos de reforestación, protección con línea amarilla y proyectos de educación ambiental.

La disponibilidad de agua en el sector rural se ve frecuentemente alterada por factores asociados a las actividades humanas y agropecuarias puesto que la red hídrica superficial ha sido objeto de constantes intervenciones como contaminación y deforestación de áreas cercanas a los afloramientos de agua que en conjunto con temporadas de sequía como fenómenos del niño han generado crisis por escasez de agua llegando a utilizarse en uso doméstico el caudal ecológico de las quebradas.

En la actualidad el río Risaralda fue intervenido por la empresa Risaralda de Energía a través del proyecto de micro central hidroeléctrica denominado Morro Azul con una represa en el sector de confluencia del río Guática y Risaralda en límites con Belén de Umbría del departamento de Risaralda jurisdicción de la CARDER y de Anserma con CORPOCALDAS. Se han registrado graves afectaciones por desvíos de cauces, disminución en el caudal y daños a la fauna acuática. En la actualidad se presenta una investigación de las corporaciones autónomas para esclarecer los conflictos presentados y las medidas legales pertinentes.

El sistema hidrográfico superficial de Anserma está sometido a un proceso de deterioro creciente que se puede visualizar en el entorno de la cabecera municipal, donde los factores predominantes de contaminación son los afluentes de las aguas residuales domésticas y los desechos sólidos de origen urbano, como es el caso de la urbanización La Marina, cuyo descole contamina el agua de la bocatoma Cauya. De igual manera el municipio no cuenta con planta de tratamiento para sus aguas residuales PTAR.

La deforestación, las quemas y el inadecuado manejo de los suelos, causan desequilibrios hídricos disminuyendo en la cuenca la cantidad y calidad del agua, poniendo en peligro la mayoría de los 32 acueductos rurales existentes en el municipio, según las denuncias y casos atendidos desde la oficina de planeación agropecuaria, en el municipio se han identificado en las veredas como La

Floresta, Palo Blanco, La Cabaña, Nubia Baja y Alta los lugares con mayor índice de deforestación.

Dados los reportes de escases presentados y registrados en los últimos años en los pasados fenómenos del niño, a futuro podría presentarse problemas de disponibilidad del recurso hídrico en el municipio a pesar de que cuenta con un buen número de fuentes superficiales (nacimientos, quebradas, arroyos, ríos, etc.), sin embargo muchos de ellos son de tipo intermitente o se encuentran en riesgo.

Respecto a la contaminación del suelo, en el sector rural es intensivo el uso de agroquímicos que esterilizan la tierra, sin embargo la alcaldía municipal a través del proyecto denominado “campo limpio” recolecta 3 veces al año los recipientes de agroquímicos y empaques de plátano. Pero también la sobreexplotación conlleva un alto grado de erosión del suelo principalmente en las laderas, en el sector urbano los talleres de motos y carros generan contaminación en suelo y agua, pero también los desechos generados en la construcción y otros escombros inutilizan los suelos donde son depositados.

Actualmente se dispone de un área utilizada como escombrera, localizada en un lote contiguo al hospital municipal, el cual no se encuentra debidamente legalizado ante la Corporación Autónoma de Caldas, documentación que se gestiona por la actual administración. (Diagnóstico Urbano, 2016)

Debido a la variedad geológica, topográfica, hidrológica y de uso del terreno, se presentan problemas geotécnicos de diversa índole que generan problemas puntuales como remociones de masa, licuación y erosión que amenazan sectores específicos o representan riesgos potenciales de tipo socioeconómico.

Respecto a la contaminación Atmosférica no existe información en términos cuantitativos de los niveles de contaminación atmosféricos en el municipio de Anserma. La eventual contaminación en las áreas urbana y rural se genera principalmente por emisiones de gases (CO, CO₂, SO₂, NO₂, etc.) de fuentes móviles, por combustión incompleta (motores obsoletos, en mal estado, sin

mantenimiento adecuado, etc.); emisiones de material particulado en procesos de construcciones, incendios de bosques o quema para adecuaciones de terrenos para cultivos.

Según la información del diagnóstico para la formulación del Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019 se generan olores fuertes en el área urbana ya sea por aceites, combustibles o desechos domésticos; existe un registro donde la comunidad manifiesta su inconformidad por el descole del alcantarillado de la cabecera municipal, específicamente en el sector El Pañuelo.

Otro factor de contaminación son los Talleres de reparación de automotores, su gran mayoría se encuentra ubicados en el sector de la variante Anserma–Medellín, al igual que las gasolineras que representan un riesgo no solo por la contaminación sino por su cercanía a las zonas residenciales, pero también son agentes contaminantes por la polución de pinturas ruidos y desechos de aceites y grasas, además de las basuras y chatarras provenientes de los vehículos.

Los Residuos sólidos producidos en el municipio y según la caracterización de la empresa prestadora del servicio Empocaldas registradas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS para el municipio en Toneladas/mes son de 358 para el sector residencial, 36.8 para el sector comercial y 0.74 para entidades oficiales.

7.2. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL.

VARIABLES DE ORDEN AMBIENTAL EN ANSERMA			
Estructuras Ambientales que requieren manejo específico.		Entidades Responsables para la GAM.	
1	Bosques Naturales.	1	Plan de Manejo, INPA, CAR,
2	Ecosistemas estratégicos.	2	Plan de Manejo, CAR, Municipio.
3	Cuerpos de Agua.	3	Plan de Manejo, unidad especial.
4	Zonas Inestables.	4	CAR, Municipio CMGRD-
El municipio es predominantemente oferente y demandante de recursos:			
5	Forestales	5	Unidad Especial, Municipio, CAR.
6	Hídricos	6	POMCA, CAR, Municipio.
7	Mineros	7	Títulos Mineros, Plan de Manejo. Min Minas, Corpocaldas, Municipio
8	Energético	8	Hidroeléctrica, Corpocaldas
Dinámica Ambiental sobresaliente:		Acciones y Responsables para la Gestión Ambiental Municipal.	
9	Deforestación.	9	Programa de Reforestación, CAR, Municipio.
10	Erosión.	10	Programa de Control, CAR, Municipio.
11	Agotamiento de Cuencas.	11	POMCA, CAR y Municipio.
12	Contaminación Hídrica y suelos.	12	Indicadores y Monitoreo. Municipio
Fenómenos Climáticos Recurrentes.		Acciones y Responsables: CMGRD	
13	Tormentas y vendavales.	13	Plan de Prevención y Contingencia
14	Sequías.	14	Plan de Prevención y Contingencia
15	Fenómenos Remoción de tierra.	15	Plan de Prevención y Contingencia

ÁMBITO RURAL		
Principales Productos.	Café, pastos, Plátano, Caña y Aguacate.	Planes de manejo técnico de productos agrícolas, Planeación Agropecuaria
Conflictos por uso de suelo.	Alto.	Plan de reconversión local a corto, mediano y largo plazo. Municipio, URPA
Dinámica de la población Rural		
Actualmente disminuye la población rural.	La principal forma de ocupación actual en zona rural son Condominios.	Asentamiento en torno a explotaciones mineras o en zonas de interés paisajístico.
Problemas Identificados: Deterioro, pérdida y conflicto de uso del suelo, Alto índice de escases del recurso hídrico en temporadas secas, Conflicto social, Minería ilegal.		
ÁMBITO URBANO		
Servicios Ofertados por el municipio	Servicios recibidos por el municipio:	
Educación.	Educación. Salud.	
Central de sacrificio.	Servicios de Aseo.	
Comercio. Acueducto.	Depósitos o relleno Sanitarios.	
Producción Agrícola.	Centros Recreativos.	
concentración de la población: Media	Dinámica poblacional: Según datos estadísticos del DANE disminuye.	Actividad Económica: Comercio al detal, Producción agropecuaria.

Fuente: Propia, Con base en la Guía de gestión administrativa Min ambiente.

7.3. ACTORES CON INFLUENCIA ACTUAL O POTENCIAL EN LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO.

La Estructura de la administración municipal de Anserma Caldas está definida mediante decreto 059 (julio 24 de 2.015) “por medio del cual se ajusta el manual específico de funciones y de competencias laborales para los empleos de la planta global de personal de la alcaldía de Anserma – Caldas”

Secretarías de: Gobierno, General y recursos humanos, de Educación-cultura-Salud y deporte, Infraestructura y Obras Públicas, Tránsito y transporte, Hacienda y Planeación Municipal, Oficina Programa de Gobierno y Oficina de Control Interno, oficina de Planeación Agropecuaria y desarrollo económico.

FUNCIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL POR DEPENDENCIAS	
Secretaría de Gobierno y Desarrollo Comunitario.	Investigar, conocer e imponer, de acuerdo a la normatividad vigente, sanciones establecidas en leyes, decretos, ordenanzas, acuerdos y demás disposiciones legales en materia de Tránsito, Transporte y Medio Ambiente.
Secretario de Planeación, Obras Públicas e Infraestructura.	<p>Coordinar, ejecutar y evaluar programas y procesos relacionados con la preservación y protección del patrimonio ambiental.</p> <p>Promover y ejecutar programas y políticas Municipales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, elaborar los planes, programas y proyectos ambientales municipales articulados a los regionales y nacionales.</p> <p>Colaborar con las corporaciones autónomas regionales para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.</p>
Sub-Secretaría de Planeación	<p>Ejercer a través del alcalde autoridad de Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del SINA, vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales.</p> <p>Ejecutar proyectos de descontaminación por vertimientos, manejo</p>

Agropecuaria y Desarrollo Económico.	<p>integral de residuos sólidos y emisiones contaminantes, proyectos de recuperación de tierras para el adecuado manejo y aprovechamiento de micro-cuencas hidrográficas.</p> <p>Actualización permanente al Plan de Gestión del Riesgo y al plan de Saneamiento ambiental.</p>
Secretaría de Salud, deporte y Educación.	Identificar, vigilar y controlar los factores de riesgo que atenten contra la salud de la población en el ambiente.

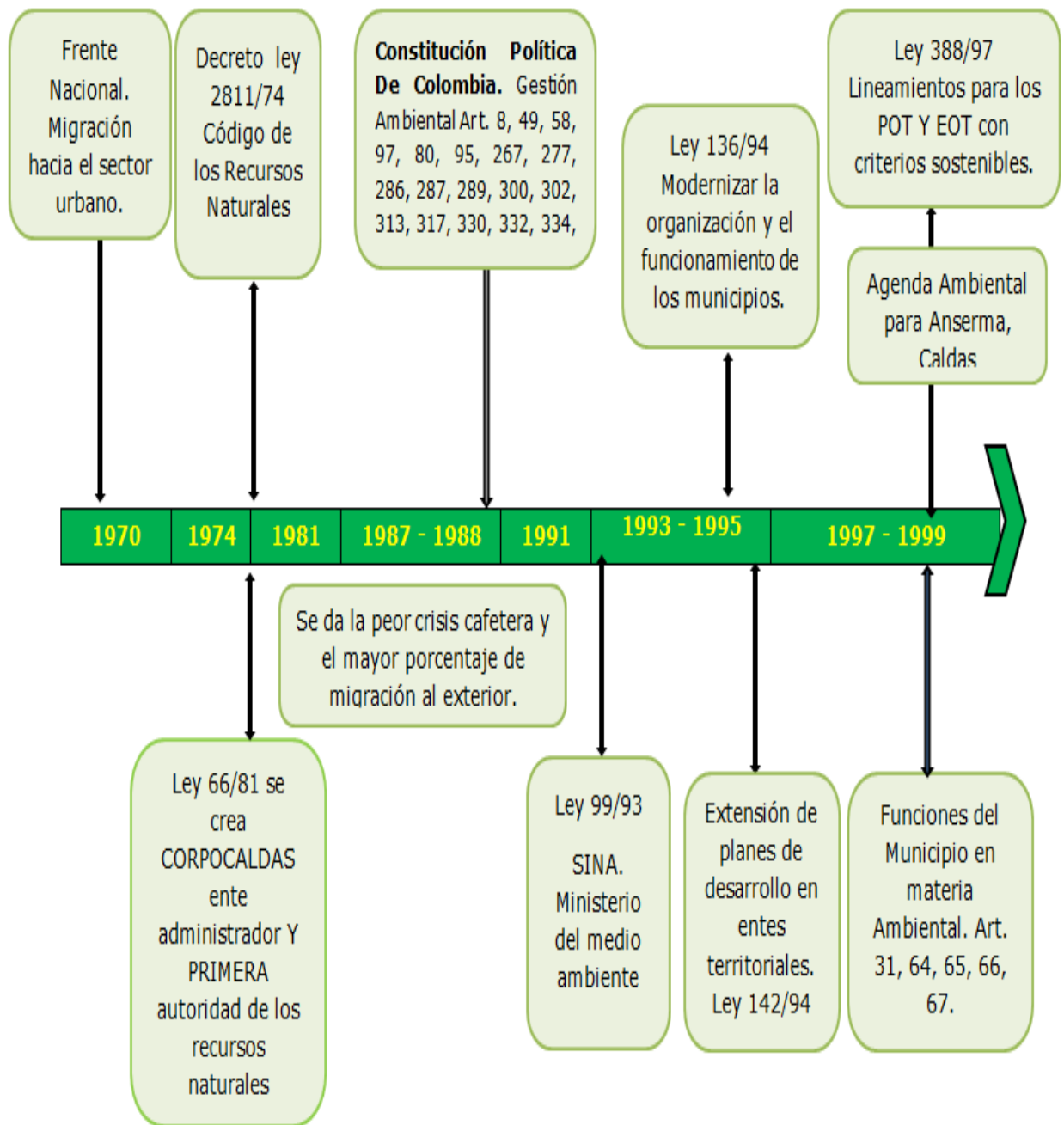
7.4. TABLA DE ACTORES

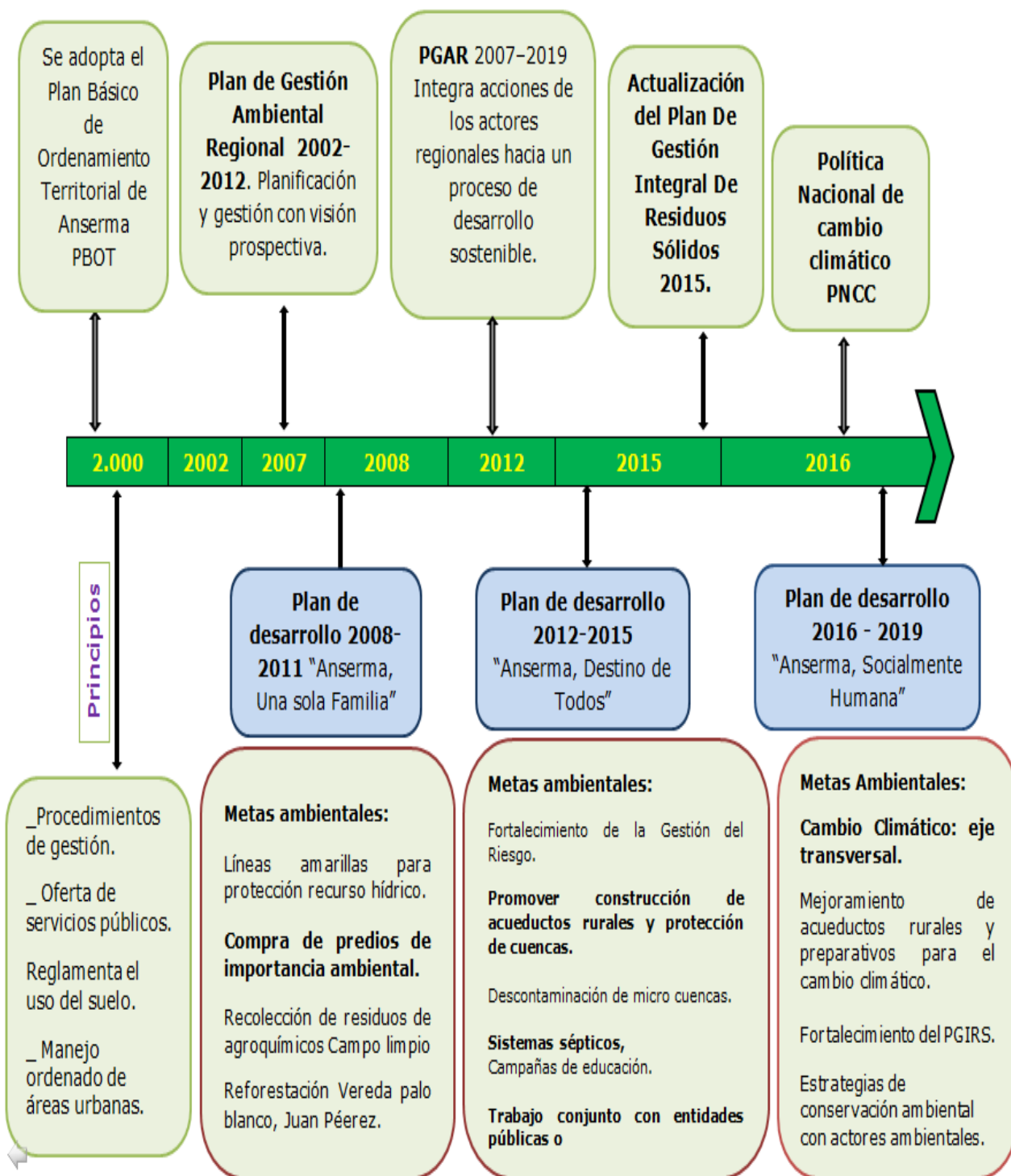
Actor	Influencia en el Sistema Ambiental
Alcalde.	Facultados según la ley 136 de 1994 en dictar las disposiciones necesarias para hacer cumplir los acuerdos dictados por los concejos. Los municipios deben expedir estatutos de gestión ambiental, planes de ordenamiento ambiental y agenda ambiental.
Concejo Municipal.	De acuerdo con el artículo 313 de la Constitución Política de 1991, los concejos municipales pueden dictar normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del municipio.
Juntas de Acción Comunal (JAC).	El municipio de Anserma Caldas tiene identificadas 87 Juntas de Acción Comunal, 64 en la zona rural y 23 en la zona urbana, alguna de las cuales tienen grupos ecológicos o de gestión ambiental como junta de acueducto y actividades de reforestación.
Concejo Municipal de protección animal.	A partir del año 2018 el municipio Contará con un grupo de representantes de diferentes gremios institucionales o particulares para trabajar en pro de los animales principalmente domésticos del municipio, el concejo de protección animal actuará bajo los estatutos de la ley de protección de fauna del año 2016.
Juntas de Acueductos Rurales	En el municipio hay 32 acueductos rurales de los cuales 21 se encuentran debidamente establecidos y solo 3 a partir del año 2017se encuentran en proceso de certificación a través del Plan Departamental de Agua PDA, Los acueductos tiene por lo general

	a su cargo áreas ambientales de interés ambiental en las cuencas altas.
Grupo ecológico “Yarumitos al rescate”	Conformado por estudiantes y profesores de la Institución Educativa El Horro sede Chapata, conformado para educar y reforestar la microcuenca de las veredas aledañas a las Instituciones educactivas.
Asociaciones de productos agrícolas y de turismo.	En la actualidad existen 52 asociaciones debidamente formalizadas, de las cuales 24 son actores entre asociaciones productivas con valor agregado o están relacionadas con el agro y eco turismo.
Concejo Municipal de Turismo	Trabaja en pro del desarrollo económico y social del municipio, el objetivo es aunar esfuerzos publico/privados para impulsar el fomento, desarrollo, promoción, competitividad y sostenibilidad del sector turístico. En la actualidad el avistamiento de aves representa uno de los principales potenciales turísticos.
Contraloría Departamental.	Es una entidad de Control administrativo y fiscal que se encarga de hacer veeduría a los planes y programas ejecutados en el municipio así como a los presupuestos destinados a la tarea ambiental.
Fiscalía seccional de Anserma.	Lleva a cabo la judicialización y manejo de procesos de infractores ambientales y legalización de detención a quienes cometen delitos ambientales.
El distrito No 3 de Policía de Anserma.	La policía ambiental del municipio atiende los llamados por denuncias cuando existen afectaciones a los recursos naturales del municipio, quemas, contaminación y decomiso de animales silvestres en cautiverio entre otros; además realiza acompañamiento a la corporación autónoma en temas de violación a la normatividad ambiental. De igual manera la policía juvenil tiene un grupo ambiental los cuales realizan actividades concretas de reforestación y limpieza de lugares ecológicamente importantes.
Corporación Autónoma Regional CORPOCALDAS.	Es la autoridad ambiental en el municipio de Anserma con funcionario permanente en la localidad, dicha entidad genera políticas, planes, control, programas y acciones de carácter ambiental en la región y el municipio.
Agencia Nacional de Tierras.	En la cual se reglamenta el uso, titulación y la distribución de predios a nivel nacional y municipal.
Comité de	Entidad que a través de los años ha generado impactos sobre los

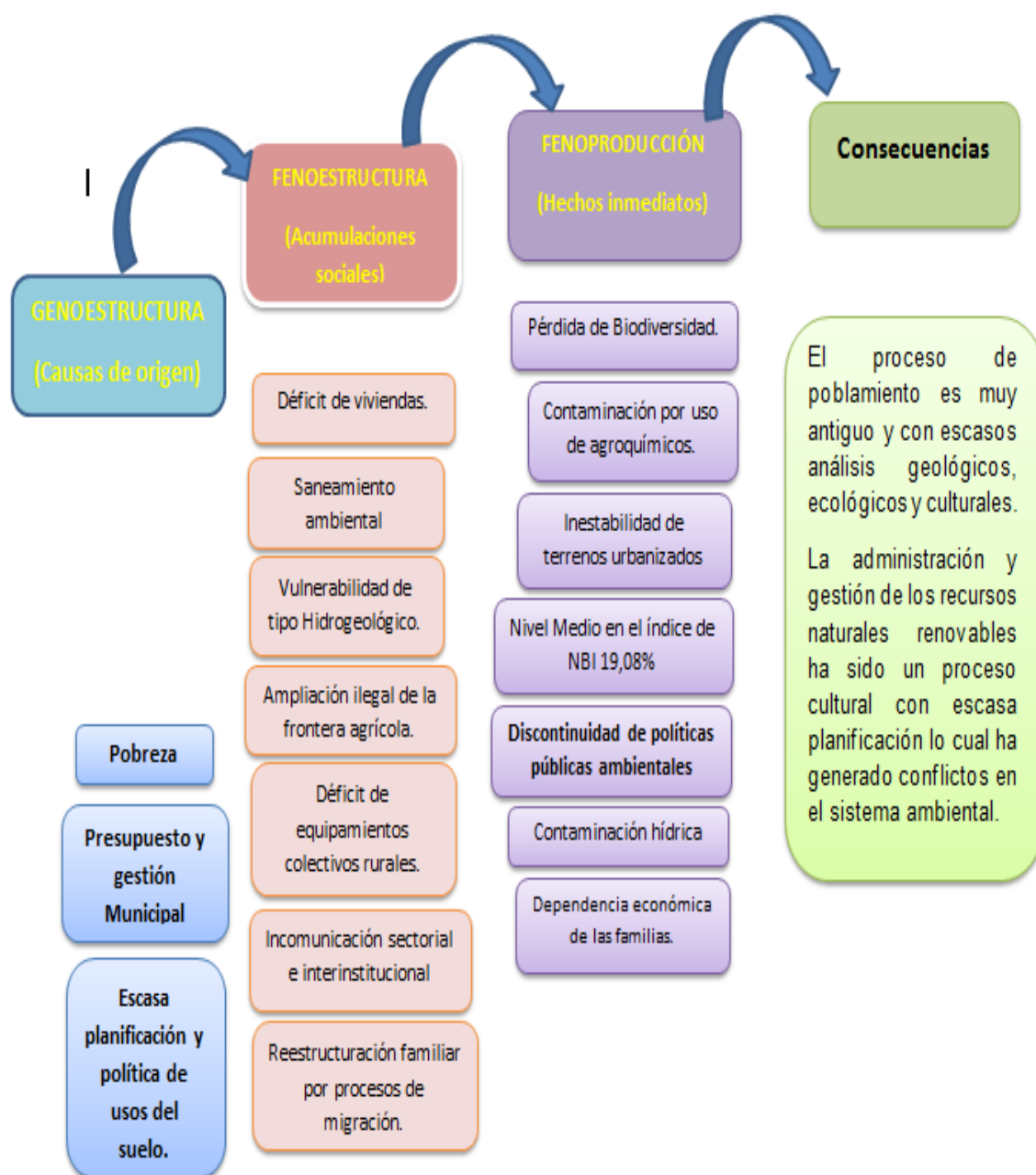
Cafeteros.	ecosistemas de la región cafetera, han implementado estrategias productivas y son clave en la implementación de estrategias de carácter socio ambiental.
Central Hidroeléctrica de Caldas, y generadora de energía Morro Azul.	Encargada de la prestación del servicio de energía eléctrica tanto área urbana como rural; Morro Azul tienen relación directa con la utilización de los servicios ambientales del río Risaralda para la generación de energía a través de la represa y una micro central hidroeléctrica.
Empresa Obras Sanitarias, EMPOCALDAS.	Es la encargada de la prestación y del servicio de Acueducto y Alcantarillado en el sector urbano y rural, al igual que del mantenimiento de las redes.
Empresa Metropolitana de Aseo -EMAS OCCIDENTE.	Entidad privada encargada de la recolección de basuras, el aseo de calles, avenidas, del transporte y la disposición final de los residuos sólidos al relleno sanitario La Esmeralda en la ciudad de Manizales.
Parabólica para servicio de Televisión CCP	No solo como medio de comunicación sino como vía para la educación informal sobre el cuidado, la protección y educación ambiental.
E.S.E Hospital San Vicente de Paul.	Depende administrativamente de la alcaldía municipal a través de la secretaría de salud, se realizan trabajos de saneamiento ambiental en el sector urbano y rural. De igual manera

7.5. LÍNEA DE TIEMPO





7.6. DIAGRAMA SITUACIONAL



El diagrama situacional permite determinar el estado actual de la problemática ambiental del municipio de Anserma Caldas a través de la identificación de causas básicas o de origen llamados genoestructurales, las cuales al ser atacados generan un impacto a los demás problemas en un efecto dominó; existen acumulaciones sociales las cuales reflejan el efecto de las causas de origen.

La fenoproducción se refiere a hechos inmediatos mucho más evidentes, por esta razón se identifican en el municipio la pérdida de biodiversidad, contaminación por uso de agroquímicos, dependencia económica entre otras. Finalmente se identifica las consecuencias el cual es un análisis de las condiciones encontradas en el municipio a partir de las causas, acumulaciones y hechos inmediatos descritos con anterioridad.

7.7. DEBILIDADES, OPORTUNIDADES, FORTALEZAS Y AMENAZAS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

El diagnóstico ambiental para el municipio de Anserma Caldas permite conocer el estado actual del sistema ambiental, pero el diagnóstico de la gestión y el estado administrativo facilita la capacidad de tomar medidas de planificación, desarrollo y contingencia hacia un futuro deseado.

El municipio de Anserma Caldas posee fortalezas y debilidades internas tanto en lo administrativo como en la parte operativa de lo ambiental pero también amenazas y oportunidades externas que pueden ser aprovechadas; por tal motivo se realizó una actividad participativa de funcionarios de la administración municipal específicamente de la oficina de planeación agropecuaria, educación y planeación e infraestructura para la construcción de la matriz DOFA al igual que la priorización de cada uno de los componentes para la formulación de las estrategias.

El punto de partida fue proponer el uso de relaciones coordinadas entre los actores sociales con el fin de utilizar las fortalezas internas para aprovecharse de las oportunidades externas y posteriormente anular las amenazas externas. Por el contrario, podría ejecutar estrategias encaminadas a contrarrestar debilidades.

Toda entidad y especialmente las de tipo gubernamental deben crear y poner en práctica estrategias asertivas que le permitan generar impactos positivos sobre el socio ecosistema del territorio. El trabajo conjunto y con objetivos claros permite una planificación integral pero sobre todo la apropiación diferentes puntos de vista encaminados en el bienestar del sistema natural incluido el ser humano.

Capacidad Directiva	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Articulación Institucional.				X			X		
Comunicación y Coordinación.				X			X		
Compromiso Ambiental.				X			X		
Conocimientos en administración pública.		X						X	
Evaluación de la Gestión.	X						X		
Claridad de la estructura organizacional.				X				X	
Capacidad Financiera	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Disponibilidad de Recursos.			X				X		
Gestión y apropiación de recursos.				X			X		
Mecanismos Jurídicos	X							X	
Herramientas de Planificación.				X			X		
Capacidad Talento Humano	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Nivel académico.	X						X		
Experiencia Técnica.	X						X		
Motivación Laboral.				X			X		
Disponibilidad de Profesionales.		X					X		
Índices de desempeño.		X						X	
Capacidad Tecnológica	Fortaleza			Debilidad			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Innovación Tecnológica				X				X	
Recursos Tecnológicos					X		X		
Conocimiento en Manejo de herramientas tecnológicas.				X					X
Disponibilidad de recursos para herramientas tecnológicas.				X				X	

Fuente: Elaboración propia con base en la metodología gerencia estratégica Serna 2003

Factor económico	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Gestión de recursos.	X							X	
Inversión pública.		X					X		
Disminución de transferencias.				X					
Impuestos, rentas y multas.				X				X	
Recursos de orden Nacional.	X						X		
Factor Político.	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Legislación Ambiental				X			X		
Implementación del SIGAM	X						X		
Voluntad y estabilidad Política.				X				X	
Corrupción.				X			X		
Política Nacional Ambiental.	X						X		
Factor Bio- Geográfico	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Integración Regional.	X						X		
Conflicto por usos del suelo.				X			X		
Ocupación del Territorio.				X				X	
Zonas en Riesgo.				X				X	
Biodiversidad.	X						X		
Deterioro ambiental.				X			X		
Expans. Frontera agrícola.				X			X		
Factor Social	Oportunidades			Amenazas			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Participación Ciudadana y cultura ambiental.	X						X		
Programas de Educación ambiental		X					X		
Turismo ecológico.			X						X
Conflictos sociales.				X				X	

7.8. Estrategias: FO, DO, FA y DA

La descripción de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas DOFA propias del sistema ambiental local sirven para determinar los focos de posibles cambios a través del aprovechamiento de oportunidades que permitan incrementar las fortalezas actuales al igual que la disminuir las amenazas y debilidades existentes.

La matriz DOFA es una importante herramienta administrativa de formulación de estrategias que conduce al desarrollo de cuatro tipos de estrategias: FO, DO, FA y DA. Las estrategias FO se basan en el uso de las fortalezas internas con el objeto de aprovechar las oportunidades externas.

Las estrategias DO tienen como objetivo la mejora de las debilidades internas, valiéndose de las oportunidades externas. Las estrategias FA se basan en la utilización de las fortalezas para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas; Este objetivo consiste en aprovechar las fortalezas del municipio reduciendo a un mínimo las amenazas externas.

Al igual que con la identificación de las debilidades, oportunidades, amenazas y fortalezas realizó en conjunto con actores institucionales de la administración municipal para la formulación de las estrategias de respuesta enfocadas en las características propias del municipio de Anserma Caldas.

	DEBILIDADES (D)	FORTALEZAS (F)
	<ol style="list-style-type: none">1. Desarticulación sectorial e interinstitucional.2. Trabajo descoordinado e incomunicación entre actores ambientales.3. Deficiente implementación y manejo de TIC´s (SIG)4. Degradación de cuencas hidrográficas.	<ol style="list-style-type: none">1. Alto nivel de Biodiversidad.2. Evaluación continua de la Gestión Ambiental.3. Mecanismos jurídicos Nacionales y Regionales4. Disponibilidad y experiencia técnica de trabajadores.5. Aptitud agroforestal de los suelos.

OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIAS (DO)	ESTRATEGIAS (FO)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión de recursos a nivel local, regional y nacional. 2. Biodiversidad y ventajas paisajísticas. 3. Implementación del turismo de aves y paisajístico. 4. Participación ciudadana. 5. Educación hacia la sensibilidad y cultura ambiental. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecimiento del banco de proyectos y apertura hacia otras instituciones, trabajo articulado de las instituciones en torno a la gestión de proyectos. 2. La formulación del SIGAM para definir las funciones claras de los actores y además generar estrategias de comunicación interna y externa. 3. Implementar Sistemas de Información Geográfica para identificar variables físicas y cambios en el territorio a través del tiempo, evaluadas a través de indicadores ambientales. 4. Compra de predios estratégicos para establecer corredores biológicos protegiendo la biodiversidad e incentivando el turismo de aves y paisaje cultural cafetero. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actualización de la agenda ambiental con enfoque interdisciplinario incorporando lineamientos ambientales transversales como las estrategias determinadas en el NRCC para la región. 2. Integrar las personas que habitan ecosistemas estratégicos en programas de reconversión de tierras, mercados agroecológicos, turismo de aves y turismo ecológico. 3. Incrementar y vigilar las áreas de protección legal y física de manera periódica, al igual que la vocación del suelo forestal a través de entrega de semillas priorizando ecosistemas sensibles y servicios ambientales prestados. 4. La educación ambiental deberá ser transversal en espacios formales, no formales e informales a través del CIDEAM bajo las directrices determinadas en el SIGAM.
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIAS (DA)	ESTRATEGIAS (FA)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conflictos en el uso actual y potencial del suelo. 2. Incremento de escenarios de riesgo. 3. Pérdida de biodiversidad. 4. Ocupación no planificada de las cuencas hidrográficas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de Sistemas de Información Geográfica SIG en la actualización del PBOT con énfasis en la conservación de ecosistemas estratégicos y el menor impacto posible. 2. Recuperación de zonas de recarga hídrica para disminuir la escasez de agua (reforestación, protección legal y delimitación con línea amarilla). 3. Adopción de mecanismos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conformación y legalización de un equipo de veeduría ambiental interdisciplinario o contratación de grupos ecológicos para la ejecución de proyectos. 2. Uso de SIG para conocer el territorio, identificar y prevenir asentamientos sobre zonas de riesgo. 3. Trabajo articulado con la Policía Nacional en Campañas educativas y sanciones frente a la tala de bosques, cacería ilegal, tráfico de fauna y flora silvestre y contaminación. 4. Construcción de reservorios de

	de mitigación y adaptación al cambio climático definidos en el Nodo Regional Eje Cafetero.	agua para los acueductos rurales, reglamentar el uso del agua según la oferta-demanda y el uso de tierras en cuencas altas.
--	--	---

Estrategia 1. En la actualidad el municipio cuenta con un cargo para la evaluación del cumplimiento de los programas del Plan de Desarrollo “Anserma Socialmente Humana” al igual que los proyectos formulados para la vigencia del año siguiente. La estrategia pretende fortalecer dicha labor a través de un banco de proyectos que no solo incluya los subprogramas del plan de desarrollo sino proyectos formulados por diferentes actores del municipio para el mejoramiento del sistema ambiental en la zona rural y urbana.

El objetivo además de almacenar los proyectos es tenerlos disponibles para convocatorias y concursos a nivel regional o nacional de orden gubernamental o de Organizaciones no Gubernamentales.

De igual manera el banco de proyectos será un medio de inclusión de los diferentes actores con objetivos ambientales en torno al trabajo, la formulación y ejecución de proyectos articulados para el mejoramiento del sistema ambiental.

Estrategia 2. La implementación de un adecuado Sistema de Gestión Ambiental Municipal plantea la reorganización estructural para optimizar los procesos y hacer eficientes e integrales los resultados del sistema ambiental del Anserma, permite además definir las funciones claras a los actores y generar estrategias de comunicación interna entre los sectores con influencia ambiental pero también de las instituciones y dependencias de la administración municipal, y a nivel externo se pretende crear lazos de comunicación como plataformas, reuniones periódicas con personal encargado de la actualización de estrategias, políticas o convocatorias.

Estrategia 3. Se requiere de la actualización de los sistemas de información geográfica del municipio para ser utilizados como referencia en la construcción de

las herramientas de planificación; en la actualidad existen diversos programas utilizados por gobiernos y particulares para la actualización de información a través de software.

Dado que se administra lo que se conoce, La implementación de SIG permiten identificar variables físicas del territorio y cambios a través del tiempo claves para la administración territorial. Se definirán indicadores de desempeño reflejados en los análisis de resultados SIG respecto a las ejecuciones, metas y objetivos establecidos, es importante la rendición de informes ejecutivos para la correcta toma de decisiones y evaluación de la gestión reflejada en el territorio.

La estrategia propone una base de datos disponible al público en general con los resultados obtenidos de la implementación de los SIG a través de diferentes medios digitales y físicos asequibles a la población. Esto permite conocer mejor el territorio, tomar mejores decisiones y así impactar positivamente en el sistema ambiental.

Estrategia 4. El 1% del presupuesto del municipio legalmente está destinado para la compra de predios para la conservación de ecosistemas con importancia para la prestación de servicios ecosistémicos, sin embargo, se requiere la compra de predios estratégicos desde el punto de vista ecológico para establecer corredores biológicos no solo con el municipio sino con reservas de otros municipios aledaños protegiendo la biodiversidad genética e incentivando el turismo de aves y paisaje cultural cafetero.

Hace parte también de la estrategia Incrementar y vigilar las áreas de protección periódicamente con mayor personal, con lugares y cronogramas establecidos, al igual que aumentar la vocación del suelo forestal a través de entrega de semillas priorizando ecosistemas sensibles y los servicios ambientales prestados.

Estrategia 5. Actualización de instrumentos de planificación como la Agenda Ambiental y el PBOT con enfoque interdisciplinario, la actual agenda ambiental fue realizada en el año 1998 y el PBOT vigente es del año 2001 lo cual implica el requerimiento de una debida actualización incorporando temas urgentes de

relevancia actual en la gestión del riesgo, crecimiento poblacional, actualización de bienes y servicios ambientales prestados o recibidos por el municipio y con lineamientos ambientales transversales como la política Nacional de Cambio Climático o las estrategias determinadas en el NRCC para la región.

Los SIG además serán indispensables en la actualización del PBOT para conocer y generar el menor impacto posible al igual que implementar medidas para la conservación de ecosistemas estratégicos como la serranía de Belalcázar para lograr la prestación de servicios ambientales y para la conservación de la biodiversidad.

Estrategia 6. El municipio en general se beneficia de múltiples servicios ecosistémicos de abastecimiento, control y paisajísticos, sin embargo la población rural y urbana ha generado gran presión disminuyendo en cantidad y calidad; quienes habitan en ecosistemas a través de la ganadería, producción agrícola, minería, vivienda y cacería ilegal deben ser incluidos en programas de educación ambiental y reconversión de uso de suelos dado su importancia en el ecosistema.

El Municipio debe integrar estas personas en los programas de reconversión de tierras hacia vocación forestal, agroforestal y silvicultura, entrega de semillas para reforestación de cuencas altas, educación ambiental permanente, mercados agroecológicos, turismo de aves y turismo ecológico según las zonas de vidas o ubicación de las cuencas hidrográficas.

Las acciones realizadas correctamente deberán obtener resultados a mediano y largo plazo tales como la recuperación de zonas de recarga hídrica para disminuir la escasez de agua (reforestación, protección legal y línea amarilla) de los ecosistemas anteriormente mencionados.

Estrategia 7. El cambio climático es un eje transversal para la planificación del territorio, por lo tanto las acciones serán encaminadas en la disminución de Gases Efecto Invernadero a través del control efectivo de emisiones al parque automotor en convenio con la policía de tránsito del municipio y el control de deforestación o

quemadas con la policía ambiental para evitar la liberación de estos gases a la atmósfera.

Hace parte también las obras específicas como el fortalecimiento de juntas de acueductos frente a posibles cambios en los ciclos climáticos a través de capacitaciones técnicas y de administración, de las redes de servicios de agua, la construcción de reservorios de agua en la parte alta junto a las bocatomas, incluir los principales acueductos rurales en el Programa Departamental de Agua PDA y reglamentar el uso de tierras en cuencas altas contribuyen a la capacidad de adaptación y mitigación.

Estrategia 8. El actual Comité Interinstitucional de Educación Ambiental tiene funciones de promoción de la educación ambiental en espacios formales a través de la cátedra o actividades como huertas y reciclaje en las instituciones educativas, el Centro de educación técnica CERES, programa de atención a primera infancia y adultos mayores. Sin embargo la estrategia comprende transversalizar en espacios formales, no formales e informales la educación ambiental a través de medios de comunicación con enseñanzas en el cuidado de los recursos naturales, con la Policía Ambiental en campañas pedagógicas y sancionatorias frente a la cacería ilegal, tala de árboles, tenencia y tráfico de fauna silvestre y acercamientos a las juntas de acueductos rurales, juntas de acción comunal y demás formas de llegar a la comunidad en general educando bajo las directrices determinadas en el SIGAM. Además la conformación y legalización de un equipo de veeduría ambiental interdisciplinario.

7.9. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

El objetivo es calificar la capacidad de gestión ambiental municipal a través de variables localizadas en orden de importancia, cada variable es calificada con una serie de indicadores que en conjunto suman el valor máximo de referencia. Cada indicador corresponde a una pregunta con respuesta SI o NO, la calificación de cada variable se sumará y al final se suman los subtotales para analizar el índice GAM.

Indice GAM	RANGO
Mayor de 350	ALTA Capacidad de Gestión Ambiental Municipal
Entre 250 y 349	MEDIANA Capacidad de Gestión Ambiental
Menor de 250	BAJA Capacidad de Gestión Ambiental Municipal

CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL DE ANSERMA CALDAS					
1. CAPACIDAD DE PALNEACIÓN Y EJECUCIÓN					
Planeación Ambiental	Sí	No	Califi- cación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje Máximo
POT, PBO o EBO.	X		12	POT énfasis ambiental	12
Agenda ambiental.	X		7	Elaboración Agenda. Municipio, CAR.	12
Plan de Acción Ambiental Local.		X	0	Elaboración PAAL. Municipio, CAR.	12
Plan de vulnerabilidad y riesgos			3	Elaboración Plan. Municipio. EPS.	11
El municipio cuenta con planes de manejo de:					
Residuos Sólidos.	X		10	Elaboración PMRS. Municipio, EPS.	11
Vertimientos.	X		6	Elaboración PMV. Municipio.	11
Cuencas.	X		7	Elaboración POMCA´s. Municipio CAR	11
Áreas Forestales.	X		7	Elaboración Plan. Municipio, CAR.	10
Control de Emisiones.	X		10	Elaboración Plan. Municipio, CAR.	10
Transporte y movilidad Urbana.	X		6	Elaboración PTMU. Municipio. CAR.	10
El cumplimiento de metas y objetivos de los planes ambientales del municipio es:					
Alto (mayor del 70%)				N.A.	10
Mediano (entre el 40 y 70)				N.A.	7
Bajo (menor del 40%)	X		1	N.A.	3
SUBTOTAL			69	Puntaje Máximo	130
Capacidad de Planeación y Ejecución					

2. COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA					
Instrumentos de Coordinación	Sí	No	Califi- cación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje Máximo
El municipio posee un Comité coordinador para la GAM.		X	0	Conformación del Comité por Acuerdo Municipal.	8
Las actividades de las entidades ambientales son complementarias.		X	2	Definición de funciones del Comité de acuerdo al SIGAM.	8
Existen Instancias Claras de:					
Planeación.		X	2	Ídem	6
Ejecución.		X	2	Ídem	6
Seguimiento		X	2	Ídem	6
Corpocaldas participa activamente en la GAM.		X	2	Incorporación de la CAR EN EL Comité de Coordinación.	6
Existe coordinación de temas ambientales entre el municipio y otras entidades del estado.	X		5		6
Existen organización locales destinadas a la GAM operando en coordinación con el municipio.		X	1		6
Existe unidad de criterio entre las políticas de la entidad ambiental y:					
Las del Plan de Desarrollo.	X		5	Revisión de políticas. Municipio	7
Las del Plan de Ordenamiento	X		5	Ídem	7
Las de la Autoridad Regional CAR	X		5	Ídem	6
Las del Ministerio del M.M.A.	x		5	Ídem	6
Existe Unidad de criterio entre las políticas ambientales y las ejecuciones de las dependencias del municipio:					
Secretaría de Salud		X	2	Definición de criterios comité coordinación	6
Secretaría de Educación.		X	3	Ídem	6
Secretaría Desarrollo Comunitario		X	1	Ídem	6
Of. De Planeación Agropecuaria.	X		5	Ídem	6
Otro ¿cuál? CMGRD	X		4	Ídem, Según Tema.	6
El municipio regula adecuadamente sus relaciones urbano – rurales.		X	0	Comité coordinador, CAR, Oficina de planeación agropecuaria, Municipio.	6
Realiza acciones coordinadas con entidades regionales-		X	0	Comité coordinador, CAR.	6
SUBTOTAL			51	Puntaje Máximo	120
Capacidad de Planeación y Ejecución					

CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN							
Información existente en el municipio.	Sí	No	Calificación	Implicación para el SIGAM.		Puntaje máximo	
Bases cartográficas confiables y actualizadas (menos de tres años)		X	10	Construcción de bases cartográficas. SIG, Municipio.		30	
Muestreos periódicos y confiables para medir:							
Contaminación Hídrica		X	5	Informes técnicos. Unidad local		25	
Contaminación aérea		X	0	Informes técnicos. Unidad local		20	
Contaminación por residuos solidos		X	5	Informes técnicos. Unidad local		25	
SUBTOTAL Evaluación y Predicción			20	Puntaje Máximo		100	

LIDERAZGO Y DIRECCIÓN						
Liderazgo Local	Sí	No	Califi- cación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje Máximo	
El municipio posee acuerdos para la GAM con los sectores		X	2	Definir acuerdos y ponerlos en vigencia. Municipio.	7	
Empresarial y Privado		X	0	Ídem	7	
Organizaciones no Gubernamentales		X	0		7	
Otros grupos institucionales educativos, culturales o religiosos.	X		5		7	
Existen programas o pautas publicitarias destinadas a promover la GAM en los siguientes medios:						
Periódicos		X	0	Diseño y puesta en marcha del plan. Entidad ambiental local.	7	
Radio	X		3	Educación informal	7	
Publicidad Exterior		X	0		7	
Otro ¿cuál? Televisión	X		4		7	
El municipio representa o es invitado a órganos GAM regionales.	X		6	Establecer contactos con grupos regionales. Municipios. CAR	7	
El municipio ha recibido premios o distinciones por su labor en la GAM.		X	0	N. A.	7	
SUBTOTAL Cap. de Planeación y Ejecución			20	Puntaje máximo		70

CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS.					
Asignación de recursos	Sí	No	Calificac ión	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje máximo
El municipio tiene autosuficiencia en la asignación de recursos destinados al manejo ambiental.	X		5	Ajuste a proyecto de presupuesto próxima vigencia. Municipio. CAR	10
Del total, los recursos propios asignados a este rubro son:					
Entre el 70 y 100%		X	2	Idem	10

Entre el 40 y 70%		X	2	Ídem	6
Menos del 40%	X		4	Ídem	4
El trámite promedio de recursos con entidades dura:					
Menos de dos meses	X		9	N.A.	10
Entre dos y cuatro	X		3	N.A.	6
Más de cuatro	X		1	N.A.	4
SUBTOTAL			26	Puntaje máximo	50
Capacidad de gestión de recursos					

CAPACIDAD DE AUTOREGULACIÓN Y ADECUACIÓN.					
Desempeño institucional	Sí	No	Calificación	Implicaciones para el SIGAM	Puntaje Máximo
El Municipio realiza informes periódicos de desempeño de sus entidades ambientales.	X		4	Diseño protocolo para elaboración De informes. Municipio	5
Posee instructivos y manuales de funciones para regular su funcionamiento		X	0	Diseño manuales. Municipio	5
Posee formas de consultas fáciles y accesibles al público.		X	2	Oficina de atención. Municipio	5
Desarrollo humano					
El municipio cuenta con planes periódicos de capacitación a funcionarios.		X	0	Elaboración estrategia de capacitación. Municipio. Entidades oferentes	5
Adecuación funcional.					
El municipio posee recursos técnicos y humanos suficientes para atender la problemática ambiental rural.		X	2	Reestructuración administrativa. Municipio. URPA	5
Indique tres debilidades 1 No existe coordinación ambiental. 2 Recursos insuficientes 3 Bajo número de personal			2	Reestructuración administrativa. Municipio	5
SUBTOTAL Autorregulación y adecuación			10		30

RESUMEN CAPACIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL			
Municipio		Fecha:	
GRUPO DE VARIABLES		Calificación valores de Referencia.	Calificación en el municipio
1	CAPACIDAD DE PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN	130	69
2	COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA	120	51
3	CAPACIDAD DE EVALUACIÓN Y PREDICCIÓN	100	20
4	LIDERAZGO Y DIRECCIÓN	70	20
5	CAPACIDAD DE GESTIÓN DE RECURSOS	50	26
6	CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN Y ADECUACIÓN	30	10
SUMA DEL PUNTAJE		500	196 (BAJA)

8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Con el objetivo de tener un marco de referencia y además evaluar la capacidad de Gestión Ambiental en función de las características y dinámicas económicas, sociales y ambientales particulares del municipio dando así cumplimiento con los dos primeros objetivos específicos planteados, se recopiló información necesaria y actualizada para la construcción del diagnóstico ambiental y la evaluación de la gestión ambiental del municipio de Anserma Caldas.

Se procedió a distribuir *el anexo dos* de la Guía Metodológica para la implementación del SIGAM del Ministerio de Medio Ambiente en la secretaría de educación y salud, en la oficina de planeación agropecuaria y en la secretaria de Planeación e infraestructura, el objetivo principal es la evaluación de múltiples variables como la capacidad de planeación y ejecución, coordinación interna y externa, capacidad de autoevaluación y predicción, liderazgo y dirección, capacidad de gestión de recursos, capacidad de autorregulación y adecuación.

Al realizar el análisis ponderado de los datos obtenidos a través de la actividad participativa con funcionarios relacionados con la gestión ambiental de la alcaldía municipal de Anserma se logró determinar un nivel **BAJO** con un puntaje de 196 de 500 puntos posibles en la capacidad de gestión ambiental municipal, dicha situación infiere la existencia de múltiples debilidades en cuanto a la concepción, enfoque e implementación de la Gestión Ambiental en el Municipio.

Algunos de los problemas identificados en la presente evaluación en cuanto a la gestión ambiental están relacionados con la estructura administrativa con una mínima claridad de sus funciones y responsabilidades, es decir según los resultados obtenidos se manifiesta inadecuada para enfrentar la problemática ambiental territorial.

Existen múltiples problemas puntuales evidenciados en los diferentes subsistemas natural, social y construido, los cuales son manifestaciones de la problemática ambiental del municipio, sin embargo en existen causas de fondo definidas como focos de acción las cuales con una correcta gestión público-ambiental podrán ser

contrarrestadas o atacadas a través de la planificación territorial de manera estratégica.

Se logró identificar como el trabajo interdisciplinario e intersectorial no es favorecido en el municipio puesto que es posible identificar las instituciones o dependencias para la gestión ambiental pero no sus relaciones y medios de colaboración, tampoco sus responsabilidades o límites de actuación y mucho menos los mecanismos acertados de comunicación para lograr un trabajo coordinado con metas concretas y visibles.

La comunicación es un factor clave para la Gestión Ambiental en el Municipio por ser el mecanismo de coordinación para la efectividad, sin embargo es el principal inconveniente registrado en la evaluación de la gestión ambiental al igual que el desinterés de algunos actores frente a la responsabilidad de sus funciones.

La situación expuesta infiere un gran esfuerzo desde las entidades oficiales, privadas y comunitarias de manera participativa; los esfuerzos no son de carácter individual puesto que la acción conjunta y coordinada genera un mayor impacto y conforman el verdadero que hacer de la gestión ambiental por tal motivo las estrategias propuestas a partir del análisis dofa determinan la necesidad de realizar algunos cambios y fortalecimientos desde la gestión ambiental respecto a la integración o coordinación entre actores.

En cuanto a la autoevaluación existen medios de auditoría externa por parte de la contraloría departamental e interna con la oficina de control interno para el cumplimiento de los programas y subprogramas del plan de desarrollo Municipal, sin embargo se requiere mecanismos claros de autoevaluación para el mejoramiento continuo desde la Oficina de Planeación Agropecuaria y Desarrollo Económico, Secretaría de educación, salud, de tránsito y la oficina de Corpocaldas en el Municipio.

Los problemas puntuales o síntomas de la problemática ambiental de Anserma Caldas infieren llegar al punto de garantizar la oferta de servicios ambientales a través de la transformación del paradigma cultural, no como el aprovechamiento

excesivo de recursos sino en convivencia armoniosa del ser humano dentro del sistema ambiental.

A través del diagnóstico se identificaron problemas de fondo como la pobreza y la ausencia de planificación acorde a las condiciones del Municipio, pero también síntomas evidentes como el alto índice de escasez de agua en la zona rural o la deforestación de zonas de interés ecológico y ambiental, cacería ilegal, déficit de vivienda entre otros, se requiere de la identificación de los nudos críticos para ser atacados y a través de ellos dar respuesta al mayor número de síntomas.

Los instrumentos de planificación del municipio requieren de especial atención puesto que son las guías para el correcto desarrollo o ejecución de las acciones al interior del municipio, se ha evidenciado la ausencia y desactualización de los mismos: el último PBOT fue realizado en el año 2001, la Agenda Ambiental es del año 1998, el PGIRS y el PMGRD fueron actualizados en el año 2015 sin embargo no han sido anexados los cambios en la normatividad.

Sin embargo para el mes de noviembre de 2017 se realizó la construcción e implementación de la Política Ambiental Municipal y a través del Decreto 099/08 Nov. / 17 del Alcalde Municipal; fue dictada para el cumplimiento no solo de las dependencias de la administración sino de todas las entidades y habitantes del municipio, la Política Ambiental tiene principios como el liderazgo participativo, trabajo en red, cumplimiento a la normatividad, capacidad de autoevaluación e integralidad territorial.

El objetivo podrá enmarcarse entonces en alcanzar un nivel alto en la capacidad de gestión ambiental municipal a través de las estrategias descritas anteriormente con enfoque al desarrollo sustentable, la educación como eje transversal de transformación y acuerdos de voluntades de todos los actores sociales, políticos, autoridades y la implementación del Sistema de gestión ambiental Municipal para el adecuado funcionamiento administrativo.

Según el análisis de los últimos tres planes de Desarrollo, se destaca la relevancia de la gestión ambiental transversalizando algunas líneas importantes como los

servicios ecosistémicos, la adaptación y mitigación al cambio climático o la educación ambiental como ejes rectores de planificación. Es de aclarar que según la problemática actual de Anserma algunas de las propuestas no han sido llevadas a cabo eficientemente.

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Anserma requiere ser actualizado o reestructurado puesto que algunas de sus reglamentaciones son obsoletas por razones normativas o geográficas como las zonas de vida, cantidad y calidad de servicios ecosistémicos, influencia de la minería ilegal, ordenamiento con base en la Gestión Integral de Sistemas Hídricos a través de la planificación de cuencas hidrográficas.

El alcance de los resultados es visibilizar la posibilidad de mejoramiento de la capacidad de gestión ambiental, por lo que se requiere identificar las debilidades y amenazas para la administración de la problemática ambiental a través de la participación de todos los actores y la gobernanza comunitaria.

Dadas las condiciones biofísicas, socioeconómicas y de gestión territorial del municipio se propone diseñar e implementar el Sistema de Gestión Ambiental a través de la siguiente propuesta metodológica.

9. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIGAM EN ANSERMA CALDAS.

La presente es una propuesta organizacional para el adecuado funcionamiento de la administración municipal, de cara a enfrentar la gestión ambiental territorial en el municipio de Anserma Caldas.

En el año 2004 el Ministerio de Medio Ambiente expidió el decreto 1200 por el cual se determinan los instrumentos de planificación ambiental; “La planificación ambiental es un proceso dinámico de desarrollo sostenible, que permita al municipio orientar de manera coordinada el manejo, administración y aprovechamiento de sus recursos naturales renovables, para contribuir desde lo ambiental a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible en el corto, mediano y largo plazo, acordes con las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales”.

Por tal motivo la formulación e implementación del SIGAM desde la administración municipal de Anserma permitirá evaluar el sistema ambiental del municipio y orientar los procesos administrativos al logro de la sostenibilidad, la construcción de valores y actitudes amigables con el medio ambiente y a revertir los efectos del deterioro sobre la calidad de vida a través de un ejercicio administrativo permanente.

En otras palabras es una propuesta organizacional para el funcionamiento de la administración municipal respecto a la gestión ambiental territorial, es decir un proceso técnico-administrativo con el objetivo de conservar y promover la conservación del sistema natural a través de la correcta planificación.

El SIGAM facilita el desempeño de las funciones ambientales que de acuerdo a la normativa vigente le corresponden al municipio, además debe dar respuesta a las siguientes prioridades:

- ♦ Optimizar la estructura administrativa y de gestión ambiental desde la administración Municipal.

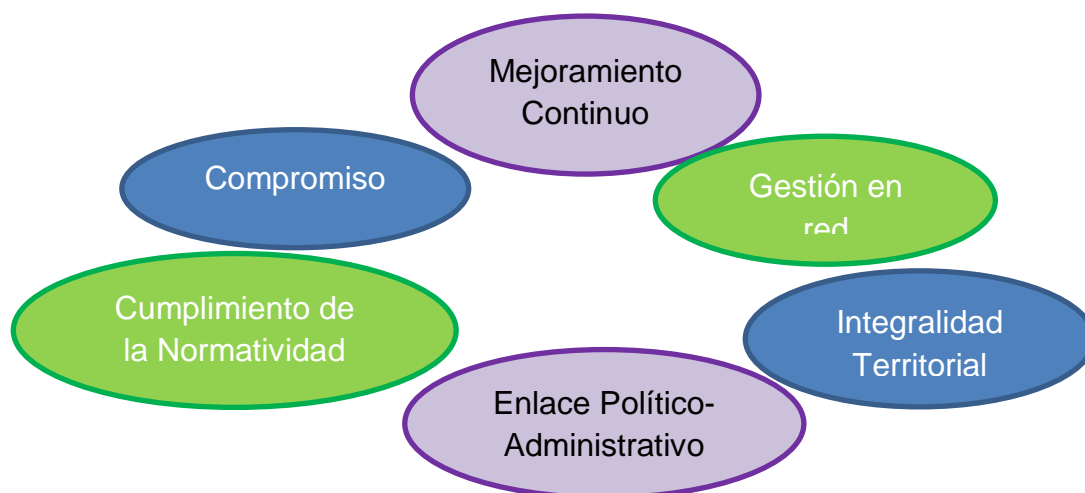
- ♦ Reconocer las fortalezas de la administración municipal para contribuir al manejo sostenible de los servicios ambientales que requieren los Ansermeños.
- ♦ Mejorar e implementar activamente los instrumentos de planificación.

9.1. CONSTRUCCIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

El Municipio de Anserma Caldas en el desarrollo de sus funciones establecidas por la normatividad Colombiana, construirá su Política Ambiental al ser consciente de su rol frente al medio ambiente, por lo cual requiere diseñar e implementar medidas enfocadas a la prevención, control y mitigación de los impactos ambientales generados por la actividad humana en el Municipio.

La ejecución y control de la política ambiental estarán a cargo del alcalde, del equipo interdisciplinario de la oficina de Planeación Agropecuaria, de los funcionarios de la administración municipal, instituciones públicas y privadas, comunidad educativa, Organizaciones No Gubernamentales, población rural, urbana y demás personas que tengan relación con el Municipio.

La Política Ambiental es orientadora de planes, programas y demás acciones que se generan dentro de la estructura de la Ambiental Municipal. Además permite tener presente las pautas que guían la toma de decisiones; la política ambiental será el vector de la Gestión ambiental, por tal motivo deberá integrar principios estratégicos como:



La Política Ambiental deberá contener objetivos que involucren directamente lo establecido en la Constitución política, en la ley 99 de 1993, el plan Nacional y Departamental de Desarrollo y demás instrumentos adoptados por la nación, el departamento y la Región.

Para el mes de Noviembre de 2017 durante la ejecución del presente documento se estableció la Política Ambiental del Municipio de Anserma Caldas a través del Decreto 099 del 08 de noviembre de 2017 con los siguientes lineamientos presentes en la propuesta metodológica del SIGAM.

Áreas protegidas	Promover la conservación de la biodiversidad biológica especialmente de áreas afectadas como la cordillera de Belalcázar, fuente de producción o reserva de bienes y servicios ambientales.
Promover el uso forestal del suelo	La mayor parte del área municipal tiene vocación forestal, el objetivo es disminuir el conflicto en el uso del suelo a través del incentivo a la silvicultura.
Gestión Ambiental de Fauna Silvestre.	Protección y conservación de la fauna silvestre a través del uso sostenible y la regulación legal como estrategia de conservación de la biodiversidad garantizando la funcionalidad de los ecosistemas.
Uso y Manejo de Plaguicidas en el municipio.	Prevenir y minimizar los riesgos e impactos a los seres humanos y al medio ambiente ocasionados durante el ciclo de vida de los plaguicidas. Se deberá hallar un equilibrio para garantizar la competitividad rural del municipio, el bienestar social y la protección de los recursos naturales mediante la promoción de prácticas ambientalmente seguras y uso racionalizado de químicos.
Gestión Integral de Residuos Sólido	Hacer de Anserma un municipio eficiente y consciente en los patrones de consumo pero también en los niveles de desechos. Crear mecanismos para minimizar el impacto a los ecosistemas por residuos sólidos y el volumen de

	residuos enviados al relleno para su disposición final a través de reducir, reutilizar, reciclar.
Ordenamiento Ambiental del Territorio.	<p>Disminuir los procesos de ocupación insostenible hacia áreas de alto valor ecosistémico y cultural.</p> <p>Promover el uso sustentable del territorio y de los recursos naturales.</p> <p>Promover la recuperación y uso sustentable de la oferta hídrica como factor clave en el proceso de ocupación, (POMCAS)</p>

9.2. DESARROLLO DEL SIGAM

Para la implementación del SIGAM se deberá tener claro el planteamiento organizacional; los actores institucionales deben conocer y aceptar su función, responsabilidad ambiental y su papel en el proceso al igual que precisar aspectos como el momento sociopolítico en que entra en funcionamiento el SIGAM y el respectivo diagnóstico ambiental.

La introducción al sistema de autocontrol y de gestión ambiental (ISO 14001) a través de La Política Ambiental > Objetivos y Metas > Sistema de Gestión Ambiental > Procedimientos de Gestión Ambiental > Evaluación de aspectos ambientales > Requerimientos Legales. De igual manera la adecuada preparación del personal responsable de procesos ambientales y administrativos a través del manejo de las herramientas, instrumentos y mecanismos de gestión ambiental para la alcaldía.

Con el objetivo de definir los aliados en el proceso se propone la elaboración del mapa de actores internos y externos con que cuenta el municipio para apoyar el proceso cuyo aporte sea valioso o con quien sea factible realizar algún tipo de acuerdo para desarrollar temas específicos.

De igual manera se requiere implementar los procesos de educación ambiental a todos los actores sociales y comunitarios externos a la administración con el objetivo de generar interés y organización hacia la gestión ambiental.

Una vez iniciado el proceso este es continuado en el tiempo, por esta razón se continuará ajustando y actualizando independientemente del cambio de administración, la Gestión Ambiental será permanente.

9.3. FUNCIONES DEL SIGAM

El SIGAM en Anserma Caldas tendrá funciones Administrativas de **planificación** a través de la claridad y debida ejecución de la estructura administrativa, el ordenamiento del territorio, en la construcción de diagnósticos, actualización de la agenda ambiental, del Plan de Gestión del Riesgo, revisión del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos según la normatividad del año 2016 y demás instrumentos de planificación con estrategias acordes al contexto municipal y construidas de forma participativa.

La **ejecución** del SIGAM se lleva a cabo a través del cumplimiento de lo establecido en los instrumentos de planificación bajo los principios establecidos en la política ambiental municipal, partiendo del Plan de Desarrollo Municipal, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, los planes sectoriales y el cumplimiento de las directrices del Sistema de Gestión Ambiental. El seguimiento continuo a los planes, programas, proyectos y actividades será clave en la capacidad de administración para posteriormente lograr **evaluar** los resultados obtenidos a través de indicadores establecidos.

El **control** al proceso de gestión ambiental municipal se realizará para lograr un mejoramiento continuo de las funciones de coordinación interna y externa involucrando los principios de establecidos en la política por parte de los actores ambientales establecidos para la veeduría. Adicionalmente se establece dentro de sus funciones:

El fortalecimiento de la base institucional de la administración municipal, de las relaciones sectoriales para el desarrollo de programas conjuntos con Corpocaldas, la policía ambiental municipal y municipios vecinos.

PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN	EJECUCIÓN	EVALUACIÓN	CONTROL
------------------------------	-----------	------------	---------

El conocimiento de las potencialidades ambientales, la oferta y demanda de recursos será útil para definir acciones tendientes a la conservación y mejoramiento del sistema ambiental a través de campañas educativas o regulaciones ambientales para incentivar el ahorro de agua y energía asociadas con planes de reforestación, recuperación y ordenamiento de cuencas.

9.4. ALTERNATIVA DE ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

A partir del trabajo anterior de diagnóstico y evaluación de la gestión ambiental y la actividad participativa con actores claves de la administración Municipal se implementa una matriz en la que se exponen las alternativas de organización con su respectivo significado.

Las alternativas propuestas parten desde una posible Subsecretaría de Gestión Ambiental, Unidad de Gestión Ambiental, Equipo Líder de la Gestión Ambiental y hasta un Técnico Ambiental que realice la labor como se lleva a cabo en la actualidad.

Se analizan la capacidad de acceder o implementar variables como el capital humano, autonomía decisiva y presupuestal, capacidad de gestión interna, capacidad de gestión externa, comunicación y coordinación; según el valor asignado en el rango (0= nulo, 1=bajo, 2= medio, 3= alto) se determina la alternativa con mayor valor o viabilidad para ser posiblemente implementada en el municipio.

Variable	Subsecretaría de Gestión Ambiental	Unidad de Gestión Ambiental I	Oficina de Gestión Ambiental	Equipo de Gestión Ambiental	Técnico Ambiental I
Autonomía Presupuestal	2	2	1	1	0
Autonomía Decisiva	2	2	2	2	1
Recursos Humanos	1	1	2	3	3
Comunicación	3	2	2	2	2
Gestión Interna	3	1	2	2	1
Gestión Externa	5	2	2	2	0
Locativas	1	1	1	3	0
TOTAL	17	11	10	15	7

Las alternativas identificadas con mayor probabilidad de ser ejecutadas por la administración municipal en pro de la efectiva ejecución del Sistema de Gestión Ambiental según las variables calificadas, son en primera instancia la creación de la Subsecretaría de Gestión Ambiental, sin embargo las condiciones actuales del municipio según el diagnóstico y el presupuesto municipal no viabilizan su implementación.

En segunda instancia se encuentra la implementación de un Equipo Líder Interdisciplinario para la Gestión Ambiental dado que es un mecanismo menos burocrático y con el debido proceso se puede llegar a establecer un sólido equipo que pueda generar capacidades de fortalecimiento de gestión para posteriormente implementar una estrategia con mayor amplitud e impacto sobre el sistema ambiental municipal siendo ésta la alternativa viable para Anserma Caldas.

Un equipo líder es un grupo de personas con funciones y relaciones comunicativas establecidas en pro del correcto funcionamiento de la gestión ambiental del municipio. Se propone un cargo profesional en ciencias ambientales y tres técnicos en manejo ambiental para acueductos rurales, protección y manejo de cuencas hidrográficas, en gestión de residuos sólidos educación ambiental.

9.5. FUNCIONES DEL EQUIPO INTERDISCIPLINARIO

Serán los responsables de la gestión ambiental desde la administración municipal, dependerán de la oficina de planeación agropecuaria y a su vez de la secretaría de planeación obras públicas e infraestructura. Sus principales funciones Son:

- ♦ Coordinar la gestión ambiental del SIGAM desde la administración municipal frente a los temas relacionados con la comunicación interna y externa.
- ♦ Participación activa y directiva en la construcción de la Política Ambiental Municipal, inclusión de lineamientos del Nodo Regional de Cambio Climático en los instrumentos de planificación, actualización de la agenda ambiental, del el Plan de Ordenamiento Territorial, coordinación con el concejo municipal de gestión del riesgo para la actualización del PMGRD y demás instrumentos de planificación.
- ♦ Coordinar el desarrollo de los proceso de gestión ambiental desde la planificación hasta la ejecución y control del proceso administrativo.
- ♦ Coordinar con las autoridades ambientales la protección del ambiente según las disposiciones legales vigentes.
- ♦ Asistencia con actividades concretas como visitas e informes técnicos, recorridos rurales y urbanos con fines ambientales, planificación de la educación ambiental, denuncias oficiales a las autoridades ambientales.

El equipo interdisciplinario estará conformado por mínimo un profesional y tres técnicos. El profesional estará encargado de dirigir la atención al público, de la coordinación con los comités interinstitucionales, promover y ejecutar políticas

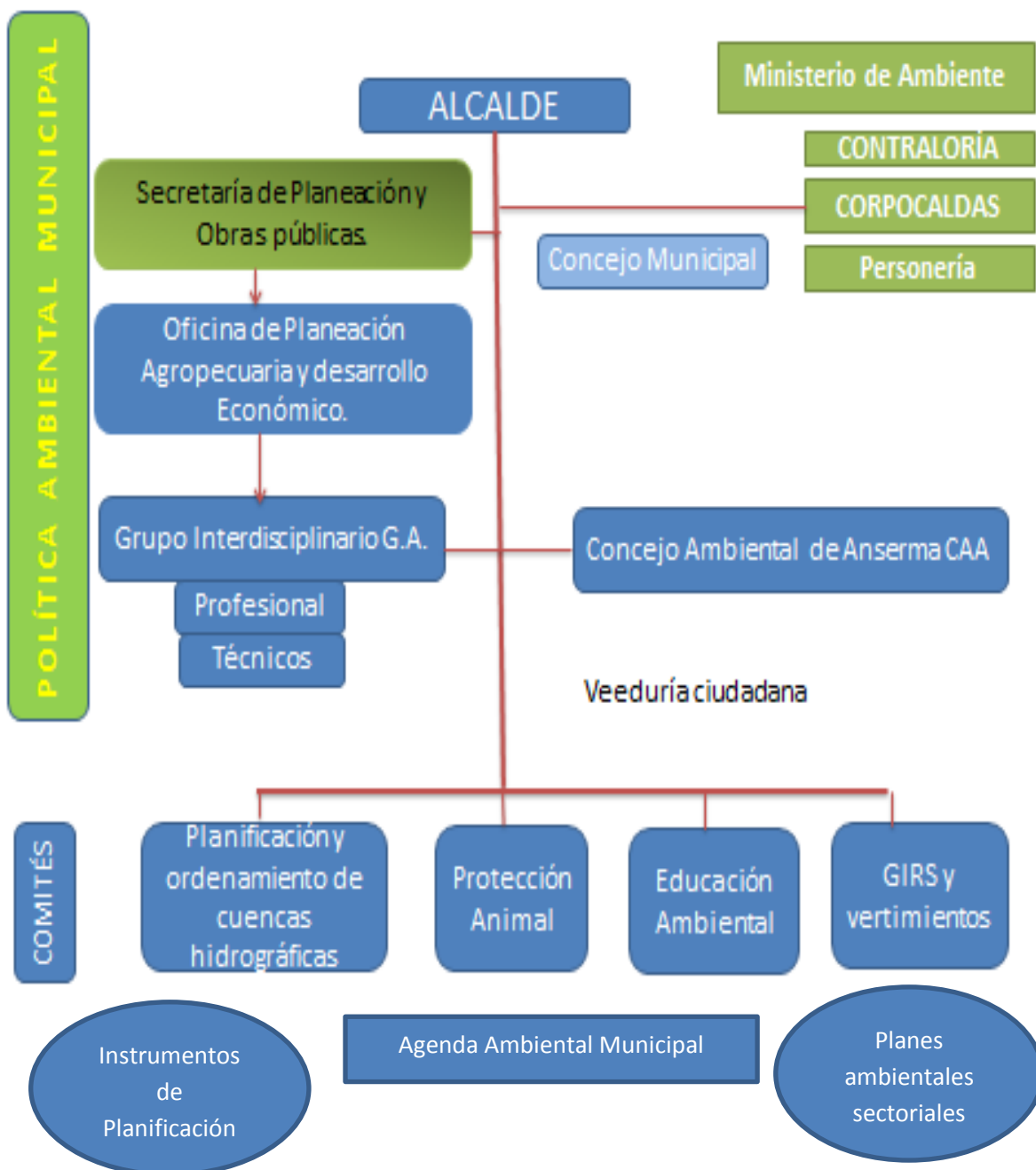
municipales y regionales, coordinar la ejecución de programas ambientales y presentar informes a los demás entes municipales; los técnicos estarán encargados de la ejecución de actividades concretas como el acompañamiento a programas de reforestación, actividades ecológicas, acompañamiento a los acueductos rurales, gestión de residuos sólidos, coordinación con el Concejo Municipal para la Protección de los animales y demás acciones concretas.

9.6. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL.

Para cumplir con las funciones y responsabilidades que le corresponden por ley o le han sido asignadas por el Concejo mediante el respectivo acuerdo, las cuales se realizan con el apoyo de diferentes instrumentos y mecanismos de gestión ambiental, la administración municipal deberá organizar y adaptar su estructura administrativa, de manera que cada una de las dependencias conozca y esté en condiciones de cumplir sus funciones.



Se definen entonces las instancias municipales responsables de determinar la política ambiental, ordenamiento del territorio, manejo y gestión de los recursos naturales en el Municipio de Anserma Caldas a través de mesas de trabajo o comités interinstitucionales para la gestión ambiental. Por tal motivo se define la estructura administrativa que se requiere para el correcto desempeño de las funciones de carácter ambiental y optimizar el desempeño de la gestión ambiental.



Fuente: Propia

Con el objetivo de hacer práctica la estructura administrativa se requiere:

1. Conocimiento de las funciones, límites, responsabilidades y competencias constitucionales, legales y normativas que la ley asigna al municipio en el campo ambiental.
2. Clasificar las instancias según sus funciones básicas en planeación, ejecución seguimiento y control definidas anteriormente.
3. Definir la dependencia responsable de la orientación en la gestión ambiental en el municipio. En este caso el grupo interdisciplinario para la Gestión Ambiental de la oficina de Planeación Agropecuaria y Desarrollo Económico.
4. Definir instancias claras de comunicación y coordinación al interior del municipio para la gestión ambiental: participantes, responsabilidades, tareas, contactos, reuniones, agendas, objetivos, resultados en forma clara y ordenada.
5. Definir un espacio de coordinación de acciones entre el municipio y todos los actores externos a él, ya sean institucionales, sociales o económicos liderada por la alcaldía a partir de las mesas de trabajo o comités temáticos interinstitucionales establecidos y el grupo interdisciplinario.

9.7. ESTRUCTURA INTERNA DEL EQUIPO INTERDISCIPLINARIO



9.8. ACTORES CLAVE EN LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Concejo Ambiental Municipal: Instancia de concertación de la política y gestión ambiental de Anserma, el cual incluye representantes de los actores institucionales, del sector privado y de la administración municipal, representantes de la ciudadanía, de las empresas prestadoras de servicios públicos y del Concejo municipal. Serán participantes activos en para la toma de decisiones enmarcadas en la política ambiental, se encargaran de hacer seguimiento y socializar la gestión llevada a cabo en cada uno de los comités temáticos o mesas de trabajo en periodos establecidos.

Equipo interdisciplinario: Serán los responsables de la gestión ambiental desde la administración municipal, dependerán de la oficina de planeación agropecuaria y a su vez de la secretaría de planeación obras públicas e infraestructura.

- ♦ Coordinar la el correcto funcionamiento del SIGAM desde la administración municipal.
- ♦ Atender y orientar usuarios en asuntos ambientales.
- ♦ Vigilar y controlar el aprovechamiento de bienes y servicios ambientales.
- ♦ Evaluar la gestión del equipo de trabajo y en general de la Gestión Ambiental Municipal.

El equipo interdisciplinario estará conformado por mínimo un profesional y tres técnicos encargados de las actividades concretas como visitas, inspección de problemas, reporte de problemas ambientales, aporte de información para diagnósticos; el profesional propiciará la coordinación de los comités temáticos o mesas de trabajo y demás actores con influencia en la gestión ambiental.

Comités Temáticos Interinstitucionales o Mesas Ambientales: Se conformarán equipos de trabajo según sus características, el trabajo deberá hacerse coordinado y en constante comunicación, sin embargo las mesas de trabajo son principalmente las encargadas de gestionar por sectores o líneas de acción relacionadas con Gestión del Riesgo, Educación Ambiental, Instrumentos de Planificación y ordenamiento de cuencas hidrográficas, protección animal, Gestión integral de residuos sólidos y vertimientos los planes de trabajo y seguimiento periódico a las acciones realizados por sectores; cada mesa de trabajo o comité interinstitucional deberá trabajar de forma coordinada y en constante comunicación con la demás estructura para planificar, verificar, actuar y evaluar la gestión ambiental.

9.9. COORDINACIÓN Y COMUNICACIÓN

El éxito del SIGAM y de la estructura municipal depende de la comunicación asertiva y coordinada entre cada actor, se deben establecer los medios para la comunicación que permita mantener articuladas todas las dependencias e instancias con injerencia ambiental. Para ello se deben formalizar los mecanismos de socialización de responsabilidades, funciones, reuniones, lugares, cronogramas y agendas.

Para una efectiva coordinación, los comités de trabajo al igual que toda organización deberán contener tareas específicas, responsabilidades definidas y comunicadas por escrito que recaen sobre cada individuo; Las funciones podrán ser asignadas por el alcalde o el concejo municipal.

Coordinación Interna: En el contexto interno del municipio los actores que encabezan la gestión son el Alcalde, la Secretaría de Planeación y el equipo interdisciplinario para la gestión ambiental; en cuanto a la veeduría está la Personería municipal.

Será necesario establecer mecanismos para la participación de los actores en la definición de planes, programas y proyectos de manera que sean concertados para generar impacto positivo en la comunidad y el ecosistema.

De igual manera las empresas prestadoras de servicios públicos y de salud, las instituciones educativas, entidades comerciales, gremios, instituciones de atención como defensa civil, bomberos, canal de radio y televisión, además todas aquellas que cumplen funciones ambientales en los sectores urbanos y rurales estarán en coordinación interna con los demás actores de gestión en el municipio.

Coordinación Externa: Desde el municipio es importante tener coordinación constante con actores externos como con la Corporación Autónoma de Caldas por su papel de autoridad o agendas ambientales que incluyen al municipio dentro de su jurisdicción, la gobernación de Caldas, Antioquia y Risaralda por sus relaciones geopolíticas o de planificación territorial.

Se establecerán mecanismos para la vinculación de la sociedad civil organizada hacia una gestión ambiental incluyente y con capacidad de trabajo en equipo desde instancias regionales hasta locales.

9.10. ARTICULACIÓN DE POLÍTICAS NACIONALES

Los lineamientos para la gestión ambiental se materializan en el marco de la aplicación de leyes, normativas y políticas las cuales se constituyen en un norte, incluyendo principios básicos que se deben tener en cuenta para actuar y tomar decisiones.

Las Políticas Ambientales sectoriales vigentes son:

- ✦ Política de Nacional de Biodiversidad.
- ✦ Política para la gestión de fauna silvestre.
- ✦ Política de Bosques.
- ✦ Política para la consolidación del sistema Nacional de áreas protegidas.
- ✦ Política de educación ambiental.
- ✦ Política de producción más limpia.
- ✦ Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos
- ✦ Lineamiento para el uso y manejo de Plaguicidas.
- ✦ Política de ordenamiento ambiental del territorio.
- ✦ Lineamientos ambientales para la gestión urbano-regional.
- ✦ Lineamiento para la política de Gestión Integral del Recurso Hídrico.
- ✦ Lineamiento de participación ciudadana en la Gestión ambiental.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1. CONCLUSIONES

La interdisciplinariedad propuesta por la Escuela de Administración Ambiental se convierte en un proceso indispensable al momento de poner en práctica el trabajo profesional integral en los municipios, las condiciones particulares del sistema ambiental así lo requieren.

Según la información diagnóstica y la evaluación implementada se determinó un bajo nivel de Gestión Ambiental en el municipio, lo cual implica un gran esfuerzo de tipo administrativo y comunitario para superar algunos aspectos principalmente de comunicación o coordinación interna.

Los mecanismos actuales de comunicación son insuficientes, es evidente el trabajo desarticulado no solo del municipio respecto a la región o el departamento sino internamente entre instituciones, sectores y dependencias.

Es necesaria la articulación institucional e intersectorial para la correcta gestión de temas ambientales como la educación, saneamiento ambiental, aplicabilidad de la normatividad, redundantes tareas y funciones con responsables no establecidos.

La Corporación Autónoma CORPOCALDAS hace presencia en el municipio a través de un funcionario y una oficina de atención al público, sin embargo se requiere un mayor acompañamiento debido a la complejidad de la problemática ambiental, la variación de los ecosistemas y el tamaño del municipio (64 veredas y 34 barrios).

Existen múltiples actores sociales e institucionales para la gestión ambiental lo cual implica un factor positivo, algunos de ellos voluntarios de comunidades indígenas, asociaciones, grupos ecológicos de veeduría; sin embargo dada su desarticulación y trabajo fragmentado no generan el impacto que se requiere en el sistema ambiental municipal.

Los recursos invertidos en el municipio son principalmente para sectores como el comunitarios, comercio, tránsito y producción agrícola, los recursos invertidos en la gestión Integral del Riesgo, Ordenamiento de cuencas o en general de la gestión ambiental se limitan a los exigidos por la ley o establecidos por organismos nacionales.

Existe deficiencia en el conocimiento y la implementación de los Sistemas de Información Geográfica; la información y los SIG existentes requieren ser impulsados y tenidos en cuenta al momento de tomar decisiones o planificar el territorio, todos los funcionarios especialmente desde la Secretaría de planeación hasta el equipo de gestión ambiental deben tener claridad de la información existente para la ejecución de sus respectivas funciones.

Actualmente se viene ejecutando los estudios para la implementación del albergue de animales domésticos en el municipio, sin embargo se requiere celeridad en el proceso por los múltiples inconvenientes entre personas y animales.

Desde el punto de vista del potencial humano, el municipio cuenta con alto número de población o mano de obra, al igual que con personas capacitadas en universidades de la región en temas como servicios públicos, administración del medio ambiente, licenciatura ambiental, técnicos y tecnólogos. Sin embargo la contratación en el municipio obedece a la política lo cual genera un conflicto en la capacidad administrativa.

10.2. RECOMENDACIONES

Estudiar la propuesta metodológica para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM actual, y hacer los cambios o adaptaciones concertadas para posteriormente generar las condiciones que permitan su implementación a través de acuerdos municipales o el respectivo decreto.

Los instrumentos de planificación existentes en el año 2017 requieren esfuerzos administrativos para su actualización, así como la adaptación de planes regionales

concertados como lo es el caso del Plan Regional de Cambio Climático y sus respectivas estrategias.

La Política Ambiental Municipal requiere ser concertada mínimo en instancias como el Concejo Municipal y no por decreto como se proyecta hacer, además deberá contener los objetivos, lineamientos y principios que requiere el sistema ambiental.

De igual manera los instrumentos de planificación deberán ser contruidos y ejecutados con base en el diagnóstico de DOFA para generar impactos que realmente son necesarios y transversales para la comunidad.

En la actualidad los diagnósticos ambientales se encuentran fragmentados en el sistema urbano o el sistema rural, se requiere una integración y actualización acorde a las condiciones cambiantes del sistema.

Se requiere de la participación de toda la comunidad a través de comités de trabajo para la concertación y toma de decisiones con algún tipo de afectación sobre las condiciones de vida de las personas y de los ecosistemas.

La implementación de medidas concernientes a la gestión ambiental implica un proceso y no una acción, por tal motivo se deberá tener presente que su duración se dará a través del tiempo y no dependerá de los cambios políticos o de administración.

En el año 2017 se creó el Concejo Rural y el Concejo para la protección animal, de igual manera se requiere de la conformación del Concejo Ambiental Municipal por parte de actores trascendentales, veedurías y demás personas con alto grado de compromiso ambiental.

Los comités de trabajo contruidos deberán trabajar bajo los principios establecidos en la Política Ambiental, en coordinación con el equipo interdisciplinario y el Concejo Municipal Ambiental.

11. BIBLIOGRAFÍA

Aguerrondo y Xifra, (2.011) La Planificación Estratégica Situacional como método de gobierno. Quito, Ecuador.

Alcaldía de Anserma Caldas. Secretaría de Planeación y Obras Públicas. Plan de gestión integral de Residuos sólidos “PGIRS”. 2015. Anserma Caldas.

Avellaneda, A, 2007. Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo. El Sujeto Ambiental y los Conflictos Ecológicos Distributivos. Bogotá, Colombia .2007.

Bustamante, J. (1995) Derecho ambiental. Fundamentación y normativas. Hacedlo- Perrot, Argentina, p. 21-43.

Carrizosa, J. (2.008), Gobernabilidad, Instituciones y Medio Ambiente en Colombia Foro Nacional Ambiental, Bogotá, Colombia.

Corporación Autónoma de Caldas, CORPOCALDAS, Plan de Gestión Ambiental Regional de Caldas (2007 - 2019) Manizales, Colombia.

Corporación Autónoma de Caldas, Plan de Acción Institucional (2016 – 2019) Actualización del Diagnóstico Ambiental de Caldas. Manizales, Colombia.

Diagnóstico Urbano del Municipio de Anserma Caldas (2.015). Con base en las Cartas estadísticas de Caldas y Risaralda. Anserma Caldas, Colombia.

Diagnóstico Rural del Municipio de Aserma Caldas (2.015). Con base en las Cartas estadísticas de Caldas y Risaralda. Anserma Caldas, Colombia

Díaz, C. (2.007). Metodología Interdisciplinaria desde el estudio de la Problemática Ambiental del tramo Urbano de la Cuenca del Río Consotá: Hacia el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental Local. Universidad Nacional de Colombia. Sede Manizales. Manizales. Colombia.

Declaración de Estocolmo, (1.972): primera legislación para cuestiones internacionales relativas al medio ambiente.

Escuela Europea de Excelencia, (2017) Norma ISO 14000:2015 “Principios de la Gestión Ambiental” <http://www.nueva-iso-14001.com/2017/07/principios-de-gestion-ambiental/>, Publicado el 17 de Julio de 2017.

Ernesto Guhl Nannetti (2017). Gestión ambiental y sostenibilidad para un nuevo país en Posconflicto. Revista Razón Pública WWW.razonpublica.com

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2.007 - 2.009) Guía Metodológica para la Formulación de los Sistema de Gestión Ambiental Municipal.

Matus, C, Planificación libertad y conflicto (Fundamento de la reforma del sistema de planificación en Venezuela) Venezuela, 1985.

Matus, C, (1.993) Planificación y Gobierno, Fundación Altadir, Santiago de Chile.

Ministerio de Medio Ambiente, (2.012) propuesta metodológica construida con base en la guía Administrativa de Gestión Ambiental.

OSPINA, S. (2.004). Gestión Ambiental Local. Universidad Tecnológica de Pereira.

Red Colombiana de Formación Ambiental – RCFA. (2.007) las ciencias ambientales: una nueva área del conocimiento. Bogotá, Colombia.

Ley 99 de 1993, Congreso de Colombia: Ley General de Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.

Ley 136 de 1994, por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios. Congreso de la República.

Página oficial de la secretaría de salud de Caldas, (2017) información estadística. Plan de Desarrollo de Anserma Caldas (2.008 – 2011) “Anserma, Socialmente Humana”. Anserma Caldas.

Plan de Desarrollo de Anserma Caldas (2.012 – 2.015) “Anserma, Destino de todos”. Anserma Caldas.

Plan de Desarrollo de Anserma Caldas (2008 - 2011) "Anserma, Una sola familia". Anserma Caldas.

Revista de Biología Alicantina, (Junio de 2.011). El paradigma ambientalista, un nuevo concepto. <http://grubial.blogspot.com.co/2011/06/el-paradigma-ambientalista-un-nuevo.html>

Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ciencias Ambientales. Plan de estudios de Administración del Medio Ambiente. Pereira, 2012. Fuente: <http://ambiental.utp.edu.co/pregrado.html>.

Vega, L. (2.005), Hacia la Sostenibilidad Ambiental del Desarrollo. Construcción de pensamiento ambiental práctico a través de una política y gestión ambiental sistémica. Instituto de Estudios Ambientales, IDEA. Bogotá, Colombia.

12. ANEXOS

Mapa de Caldas



Yacimientos Metálicos de Caldas, 2014

<http://yacimientosdecaldas.blogspot.com.co/2014/06/yacimientos-metalicos-en-el.html>

SECTORES URBANOS DE ANSERMA.

Sectores	Barrios.	Usos
Sector 1	Los Tilos, Restrepo, Los Prados, Occidente, La Esperanza y Tajara	<p>Vivienda: Unifamiliar, Bifamiliar, Multifamiliar, Agrupaciones y conjuntos. Permitidos</p> <p>Comercio. Grupo 1 permitido, excepto carnicerías. Grupo 2. Permitido, excepto distribución de combustible. Grupo 3. Restringido.</p> <p>Industria. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupo 3. Restringido.</p> <p>Grupo 4 y 5. No serán permitidos.</p> <p>Institucional. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupo 3 Restringido</p>
Sector 2	Pablo VI, Deportivo, San Vicente, Cra 4 Cra 5 desde la Calle 1 sur a la calle 7, sector Hospital. Escuela Vocacional Santa Bárbara.	<p>Vivienda: Unifamiliar, Bifamiliar y Multifamiliar; Permitidos. Agrupaciones o conjunto restringidos.</p> <p>Comercio: Grupos 1 y 2 permitidos, excepto carnicerías y talleres. Grupo 3 Restringido.</p> <p>Industria: Grupos 1 y 2 permitidos, Grupo 3 restringido, grupos 4 y 5 no serán permitidos.</p> <p>Institucional. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupo 3 Restringido</p>
Sector 3	Los Naranjos, Aprobifa, Cesar Agudelo, Cafetero, El Carmen, Socorro, Popular	<p>Vivienda: Unifamiliar, Bifamiliar, Multifamiliar, Agrupaciones y conjuntos. Permitidos</p> <p>Comercio. Grupo 1 permitido, excepto carnicerías. Grupo 2. Permitido, excepto distribución combustibles. Grupo 3. Restringido.</p> <p>Industria. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupo 3. Restringido.</p> <p>Grupo 4 y 5. No serán permitidos.</p> <p>Institucional. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupo 3 Restringido</p>
Sector 4	Las Playas, Obras públicas, Los Guadales, Galicia I-II-III, Álamos, Ocuzca, San Isidro.	<p>Vivienda: Unifamiliar, Bifamiliar, Multifamiliar, Agrupaciones y conjuntos. Permitidos</p> <p>Comercio. Grupo 1 permitido, Grupo 2. Permitido, excepto talleres. Grupo 3. Restringido.</p> <p>Industria. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupo 3 y 4. Restringidos.</p>

		<p>Grupo 5. No será permitido.</p> <p>Institucional. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupo 3 Restringido</p>
Sector 5	<p>Portal del Viento, Veracruz, Siracusa, Pradera, Sauces, Arco II, Pénsil, Mirador del Norte, Ibiza, Marina II, Polideportivo.</p>	<p>Vivienda: Unifamiliar, Bifamiliar, Multifamiliar, Agrupaciones o conjuntos. Permitidos</p> <p>Comercio. Grupo 1 permitido, Grupo 2. Permitido, excepto talleres de pintura. Grupo 3. Restringido.</p> <p>Industria. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupos 3 y 4. Restringidos.</p> <p>Grupo 5. No será permitido.</p> <p>Institucional. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupo 3 Restringido</p>
Sector 6	<p>Centro, comprendido entre las Cra 3-4-5 entre Calles 7 y 23- y barrio San José.</p>	<p>Vivienda: Unifamiliar, Bifamiliar, Multifamiliar. Permitidos, Agrupaciones o conjuntos. No serán Permitidos</p> <p>Comercio. Grupo 1 permitido, excepto carnicerías. Grupo 2. Permitido, excepto actividades de parqueo, distribución de combustibles y talleres de pintura. Grupo 3. No será permitido</p> <p>Industria. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupo 3 y 4. Restringidos.</p> <p>Grupo 5. No será permitido.</p> <p>Institucional. Grupos 1 permitido, grupos 2 y 3 Restringidos.</p>
Sector 7	<p>Sector de la Variante entrada finca la Coralia subiendo margen derecha Trillacoop, siguiendo por la Variante pasando por la Pradera hasta la antigua entrada al Pénsil, girando por la vía que conduce a Palo Blanco</p>	<p>Vivienda: Unifamiliar, Bifamiliar, Multifamiliar, permitidos, Agrupaciones o conjuntos. Restringidos previo estudio.</p> <p>Comercio. Grupos 1, 2 y 3 permitidos.</p> <p>Industria. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupos 3, 4 y 5. Restringidos</p> <p>Institucional. Grupos 1 y 2 permitidos. Grupo 3 Restringido</p>

Fuente: Acuerdo Municipal número 053 de 1996.

Anexo 3

DECRETO NÚMERO (099) De Noviembre de 2017

“Por la cual se adopta la **POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL** en el Municipio de Anserma, Caldas”.

EL ALCALDE MUNICIPAL DE ANSERMA (CALDAS) en uso de sus atribuciones constitucionales, legales y en especial las que confiere el la Ley 136 de 1994 y lo dispuesto en el artículo 65 de la Ley 99 de 1993.

DECRETA:

Artículo 1. La **POLÍTICA AMBIENTAL** tiene por objeto la conservación, restauración y desarrollo de los bienes y servicios ambientales como mecanismos para mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades de los actuales y futuros habitantes del municipio de Anserma.

Artículo 2. La Política Ambiental, las normas y acciones del municipio de Anserma serán armónicas con la conservación, restauración, mejoramiento y la protección del ambiente, propenderán por la prevención mitigación y compensación de los procesos que deterioran el sistema hídrico, aire, suelo, recursos biológicos y ecosistémicos.

Artículo 3. Es función pública de las autoridades ambientales municipales estimular, crear y mantener las condiciones que contribuyan a la armonía entre el hombre y su entorno. **LA POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL DE ANSERMA** deberá:

1. Lograr la consolidación de un entorno urbano y rural seguro y estéticamente saludable.
2. Prevenir, mitigar y compensar los posibles impactos ambientales y sociales causados por el aprovechamiento de los recursos naturales.
3. Promover comportamientos y conocimientos ciudadanos respetuosos del entorno.
4. Estimular la adopción de tecnologías productivas más limpias.
5. Conservar y preservar las cualidades de los ecosistemas urbanos y rurales del Municipio.
6. Asegurar el cumplimiento de las sanciones que buscan preservar y recuperar el ambiente.

Artículo 4. La Política Ambiental del Municipio de Anserma contendrá los objetivos previstos en la Constitución Política, en la Ley 99 de 1993, en el Plan Nacional de Desarrollo, en el Plan de Ordenamiento territorial del Municipio, en los planes de Desarrollo del Municipio y en los documentos oficialmente adoptados por el gobierno Nacional, Regional y municipal.

De igual manera señalar las metas, prioridades y estrategias diseñadas para su cumplimiento.

Los objetivos, metas y propósitos fijados por la Política Ambiental Municipal son de obligatorio cumplimiento para las entidades públicas, para el sector privado y para todos los habitantes del Municipio.

Artículo 5. COORDINACIÓN Y ARMONIA

La Política Ambiental y las normas para la gestión del medio ambiente en el Municipio de Anserma se formularán y ejecutarán en forma coordinada con las políticas normas e instituciones del Sistema Nacional Ambiental SINA.

La Administración municipal a través de La oficina de Planeación Agropecuaria y Desarrollo Económico, deberá concertar y cooperar con CORPOCALDAS y demás entidades territoriales en el diseño e implementación de normas de carácter ambiental.

Las entidades con funciones en materia ambiental son La Oficina de Planeación Agropecuaria, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación Obras Públicas e Infraestructura, Secretaría de salud Educación Cultura y Deporte, Secretaría de Tránsito y Transporte, Secretaría de Desarrollo Comunitario, Oficina de Control Interno, Empresa de Aseo, empresa de acueducto y alcantarillado, empresa de Energía.

DISPOSICIONES FINALES

El municipio de Anserma Caldas deberá coordinar lo necesario para establecer un período máximo para la implementación de la Política Ambiental.

VIGENCIA Y DEROGATORIA

El presente Decreto rige a partir de la fecha y deroga las normas que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en ANSERMA, CALDAS a los 18 días del mes de Noviembre de 2017.

POLÍTICAS BÁSICAS AMBIENTALES

POLÍTICA	OBJETIVO
Política de Educación Ambiental	Fortalecer una cultura ambiental solidaria, equitativa y no violenta que entienda y acepte nuestra diversidad cultural y las diferencias regionales y étnicas. Generar cambios sustanciales en las diferentes maneras de pensar y actuar, no solo en relación con el medio sino también, y principalmente, en nuestras relaciones con el otro.
Lineamientos de una Política para la Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental	<p>Garantizar una participación amplia, deliberada, consciente y responsable de la ciudadanía en la preservación de sus derechos y en el cumplimiento de sus deberes ambientales y en general en la gestión ambiental, que cumpla una función eficaz en la construcción del desarrollo sostenible y que contribuya a generar las condiciones para que la sociedad civil adquiera cada vez más capacidad de incidencia en el acto de gobernar.</p> <p>Establecer directrices conceptuales y operativas para la interpretación y aplicación del concepto de participación ciudadana por parte de las instituciones públicas que integran el SINA, y generar condiciones objetivas y subjetivas que permitan la aplicación en la práctica de estas directrices.</p>
Política Nacional de Investigación Ambiental	Fortalecer la capacidad nacional y regional en la generación y utilización oportuna de conocimientos relevantes para el desarrollo sostenible, para lograr el mejoramiento la calidad ambiental y las condiciones de vida de la población colombiana, conforme a la diversidad natural y cultural del país y en armonía con la Política Nacional Ambiental.
Lineamientos de Política para la Gestión Integral del Recurso Hídrico	Garantizar la disponibilidad del recurso hídrico en calidad y cantidad a mediano y largo plazo, como elemento estratégico para el desarrollo sostenible de la nación.
Política Nacional para Humedales Interiores en Colombia	Propender por la conservación y el uso sostenible de los humedales interiores de Colombia con el fin de mantener y obtener beneficios ecológicos, económicos y socioculturales, como parte integral del desarrollo del País.
Lineamientos de Política para el Manejo Integral del Agua.	Manejar la oferta nacional de agua sosteniblemente, para atender los requerimientos sociales y económicos del desarrollo, en términos de cantidad, calidad y distribución espacial y temporal.
Política Nacional de Biodiversidad	Promover la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de la biodiversidad, así como la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los conocimientos, innovaciones y prácticas asociados a ella por parte de la comunidad científica nacional, la industria y las comunidades locales.

POLÍTICA	OBJETIVO
Estrategias para un Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Asegurar la conservación de la diversidad biológica y cultural y la producción sostenible de bienes y servicios ambientales indispensables para el desarrollo económico social y ambiental de la Nación mediante el diseño y puesta en marcha de un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) el cual estará integrado a la dinámica económica, social y ambiental de las regiones.
Plan Estratégico para la Restauración y el Establecimiento de Bosques	Generar las bases para involucrar la restauración ecológica, la reforestación con fines ambientales y comerciales y la agroforestería en el ordenamiento ambiental territorial.
Plan Nacional de Desarrollo Forestal	Establecer un marco estratégico que incorpore activamente el sector forestal al desarrollo nacional, optimizando las ventajas comparativas y promoviendo la competitividad de productos forestal maderables y no maderables en el mercado nacional e internacional, a partir del manejo sostenible de los bosques naturales y plantados.
Política de Bosques	Lograr un uso sostenible de los bosques con el fin de conservarlos, consolidar la incorporación del sector forestal en la economía nacional y mejorar la calidad de vida de la población.
Programa para el Manejo Sostenible y Restauración de Ecosistemas de la Alta Montaña Colombiana – Páramos -	Orientar a nivel nacional, regional y local la gestión ambiental en ecosistemas de Páramo y adelantar acciones para su manejo sostenible y restauración, mediante la generación de conocimiento y socialización de información de su estructura y función, la restauración ecológica, la consolidación de sus potencialidades hídricas, la planificación ambiental del territorio, el uso sostenible de los recursos naturales presentes, el desarrollo de acuerdos, tratados, la cooperación técnica nacional e internacional, y la participación directa y permanente de las comunidades asociadas a estos ecosistemas, considerándolos espacios de vida.
Política para la Gestión Ambiental de la Fauna Silvestre	Generar las condiciones necesarias para el uso y aprovechamiento sostenible de la fauna silvestre como estrategia de conservación de la biodiversidad y alternativa socioeconómica para el desarrollo del país, garantizando la permanencia y funcionalidad de las poblaciones naturales y de los ecosistemas de los cuales hacen parte.